



GDYŃSKA GRUPA URBANISTYCZNA s.j.

Mariusz Fudala, Tomasz Płocke

81-305 Gdynia, ul. Poznańska 10

tel./fax.: (058) 66 77 818

NIP: 586-20-29-659

www.ggu.gdynia.pl

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI GMINY GRÓJEC

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wyłożono do publicznego wglądu w dniach od 03.01.2022 r. do 03.02.2022 r.

Zespół Autorski:

mgr inż. arch. Mariusz Fudala – główny projektant planu

uprawnienia urbanistyczne nr 1609

mgr inż. arch. Tomasz Płocke

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń nr 01/Gd/00

GDYNIA 2020

1 WPROWADZENIE	4
1.1 ZESPÓŁ AUTORSKI	4
1.2 PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA	4
1.3 CEL OPRACOWANIA	5
1.4 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	6
1.5 POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM, UŻYTKOWANIE I CHARAKTERYSTYKA ZAINWESTOWANIA TERENU	8
1.6 UWAGI WSTĘPNE	12
1.7 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	14
2 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	15
2.1 PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	15
2.1.1 Przeznaczenia terenów wprowadzane w granice planu:	15
2.1.2 Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasady dotyczące terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych przyjęte w planie miejscowym:	16
2.2 POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI	20
2.2.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grójec	20
2.2.2 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	36
2.2.3 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego	38
2.2.3 Opracowanie ekofizjograficzne	45
3 STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY	48
3.1 STRUKTURA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU PLANU I JEGO OTOCZENIA	48
3.2 OBECNY STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	74
3.2.1 Diagnoza stanu antropizacji środowiska	74
3.2.2 Wody podziemne	75
3.2.3 Wody powierzchniowe	79
3.2.4 Zanieczyszczenie gleb, przekształcenia litosfery	83
3.2.5 Powierzchnia ziemi	86
3.2.6 Zanieczyszczenie powietrza	86
3.2.7 Hałas	96
3.2.8 Promieniowanie elektromagnetyczne	102
3.2.9 Gospodarka odpadami	107
3.2.11 Krajobraz	109
3.2.12 Formy ochrony przyrody	110
3.3 OCENA WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH	110
4 UWARUNKOWANIA PRAWNE	112
4.1 PRAWNA OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	112
4.2 INNE UWARUNKOWANIA PRAWNE	120
5 PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU PRZY BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO MIEJSCOWEGO PLANU	136
6 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU	137
6.1 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM	137
6.2 SPOSOBY UWZGLĘDNIANIA CELÓW I INNYCH PROBLEMÓW ŚRODOWISKA	139
6.3 CHARAKTER ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	139
6.4 SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	142
6.5 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	142
7 PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	142

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

7.1	ETAP INWESTYCYJNY USTALEŃ PLANU	143
7.2	ETAP FUNKCJONOWANIA - UJĘCIE WEDŁUG KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA	144
7.2.1	Powierzchnia ziemi.....	145
7.2.2	Wody powierzchniowe i podziemne	145
7.2.3	Klimat.....	146
7.2.4	Klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne	146
7.2.5	Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	147
7.2.6	Formy ochrony przyrody.....	149
7.2.7	Krajobraz.....	150
7.2.8	Zabytki i dobra materialne	151
7.2.9	Zdrowie i warunki życia.....	151
7.3	WNIOSKI.....	152
8	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE.....	156
8.1	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	156
9	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE.....	158
10	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	158
11	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU.....	159
12	STRESZCZENIE	160

1 WPROWADZENIE

Ocena wpływu ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest obarczona wysokim stopniem niepewności. Charakter potencjalnych oddziaływań może nie być zależny bezpośrednio od ustaleń planu. Ciągłe nie są także rozpoznane do końca konsekwencje działalności człowieka w środowisku. Prognoza wpływu ustaleń planu na środowisko z samej swojej istoty zawiera więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń. Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko (także sytuacje awaryjne), pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, wskazując jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w ich trakcie brane pod uwagę i rozwiązywane, a także czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań. Na etapie projektu planu sygnalizuje się dopiero możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości, ale mogą one nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podejmie się odpowiednie działania zapobiegawcze na dalszych etapach projektowania dopuszczonych przedsięwzięć. Prognoza może też wskazać preferowane z punktu widzenia ochrony środowiska sposoby realizacji planu oraz działania, których nie można zawrzeć w ustaleniach planu ze względu na jego specyfikę prawną.

1.1 Zespół autorski

Zespół Autorski: mgr inż. arch. Mariusz Fudala
 mgr inż. arch. Tomasz Płocke

1.2 Podstawy formalno-prawne opracowania

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 283, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2020r., poz. 293 z późn. zm.);
- Uchwała Nr XXXII/239/08 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 13 października 2008 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Gminy Grójec,
- Uchwała Nr XXII/195/16 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 28 listopada 2016 roku w sprawie zmiany uchwały Nr XXXII/239/08 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 13 października 2008 roku;
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Gminy Grójec, opracowany przez GGU;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grójec przyjęte uchwałą Rady Miejskiej w Grójcu Nr XXVII/213/2000 z dnia 18 grudnia 2000 roku,

zmienione uchwałą nr XXX/229/12 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 10 września 2012 roku.

1.3 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest oszacowanie wpływu na środowisko ustaleń planu miejscowego. Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska i zdrowia ludzi, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- analizę projektu planu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu (niezwiązanym z planem), na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej itp.

Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia dla prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykonanym przez GGU s.j. w 2012r.,
- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w podstawowym opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grójec sporządzonym w 2012r.,
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grójec,

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń planu. Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

W prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu uwzględniono:

- o uwarunkowania przyrodnicze wynikające ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy;

- o ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru objętego planem i terenów przyległych;
- o ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku obszaru włączonego w granice projektu planu oraz terenów bezpośrednio przyległych;
- o ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji;
- o ocenę zachowania walorów krajobrazowych;
- o prognozę dalszych zmian w środowisku przy aktualnym jego użytkowaniu;
- o uwarunkowania ekofizjograficzne i szczegółowe wytyczne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- o wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- o ocenę oddziaływań powodowanych realizacją ustaleń analizowanego planu miejscowego na obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Prognoza zostanie przedłożona do publicznego wglądu wraz z projektem planu miejscowego. Przyjęty uchwałą przez Radę Gminy Grójec miejscowy plan będzie aktem prawa miejscowego, obowiązującym po ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

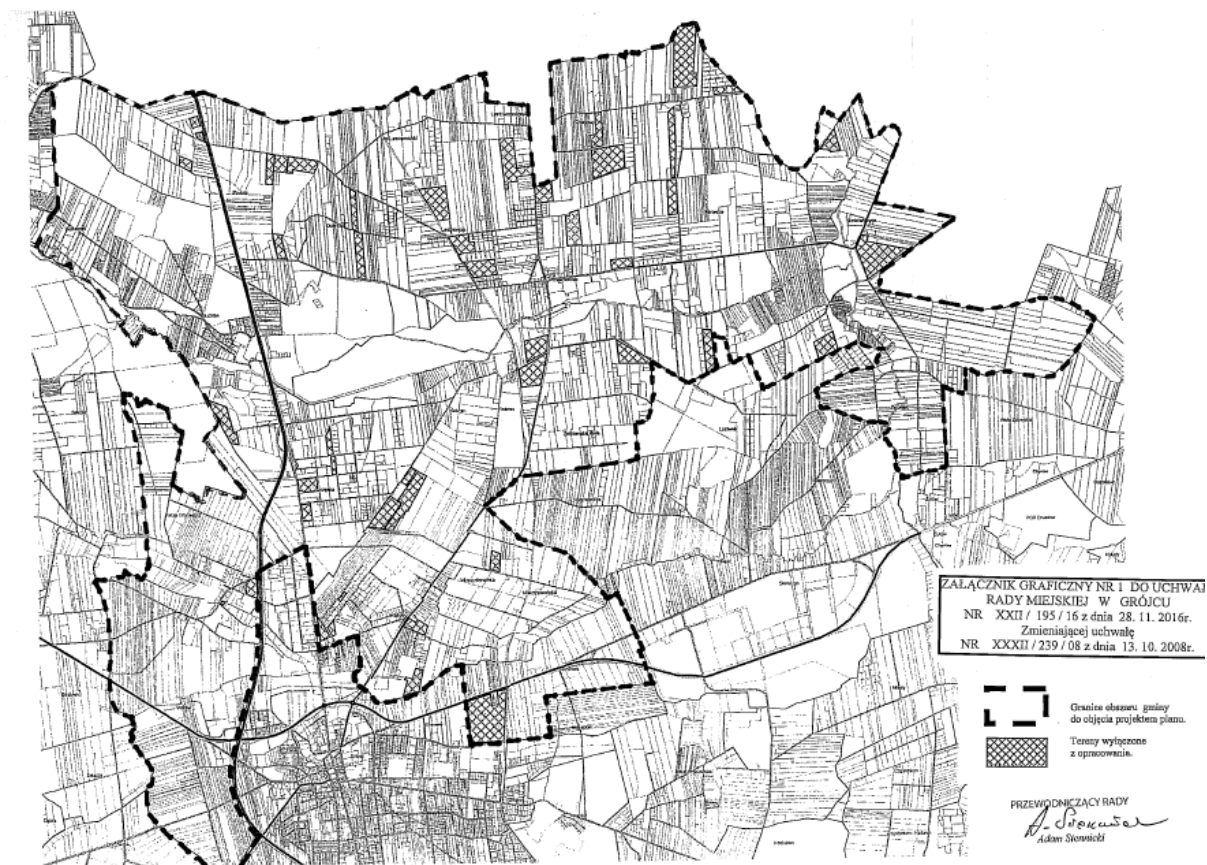
1.4 Przedmiot opracowania

Obszar objęty planem obejmuje tereny o łącznej powierzchni około 4264,7 ha, są to obręby w gminie Grójec:

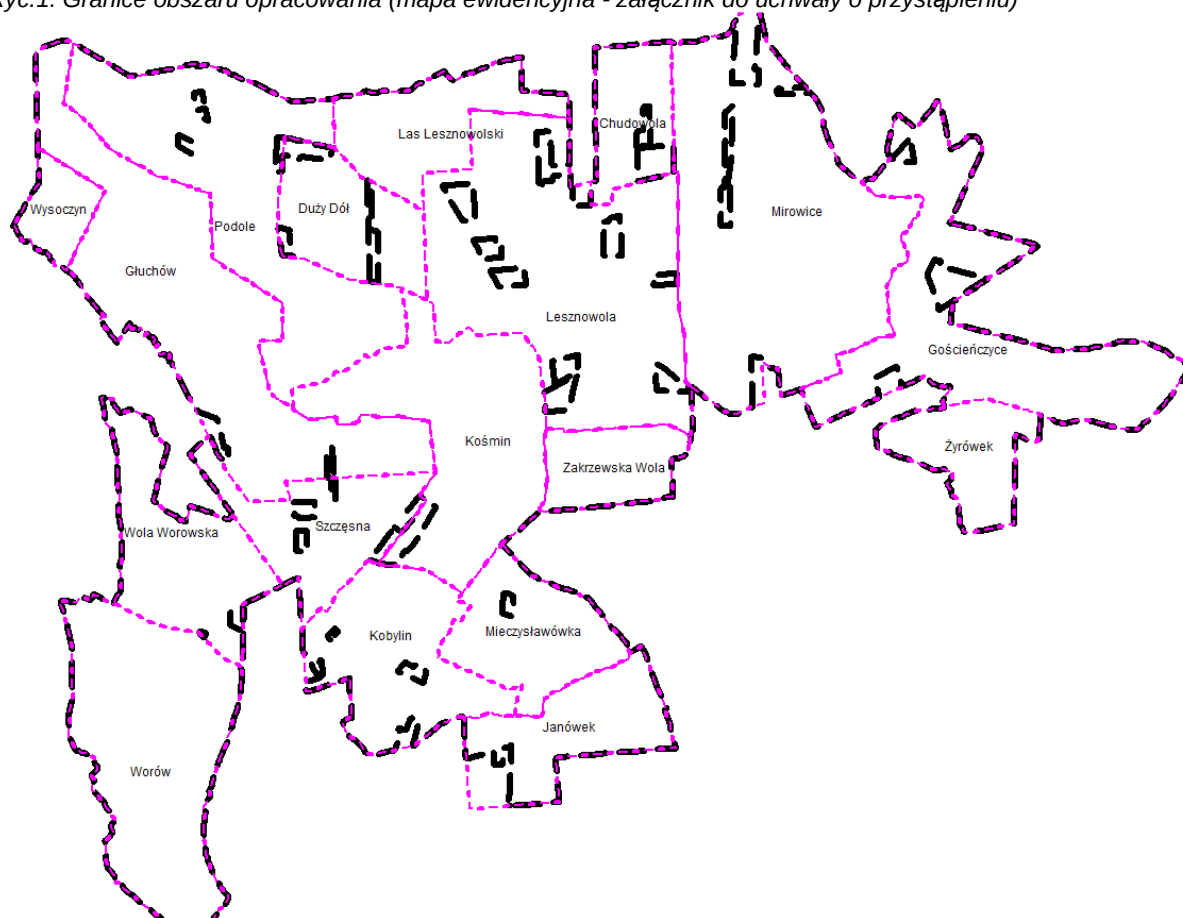
- całe obręby w granicach administracyjnych: Worów, Wysoczyn, Zakrzewska Wola, Żyrówek, Lesznówola;
- obręby z fragmentami wyłączonymi z opracowania: Chudowola, Duży Dół, Głuchów, Gościeńczyce, Janówek, Kobylin, Kośmin, Las Lesznówolski, Mieczysławówka, Mirowice, Podole, Szczęsna, Wola Worowska.

Po wyłożeniu projektu planu do publicznego wglądu uwzględniono część złożonych uwag, w związku z czym wprowadzono zmiany w projekcie, a część terenów o pow. ok. 75 ha wyłączono z procedowania sporządzanego planu (Ryc. 1b). Obecnie obszar objęty planem zajmuje powierzchnię **4186,7 ha**.

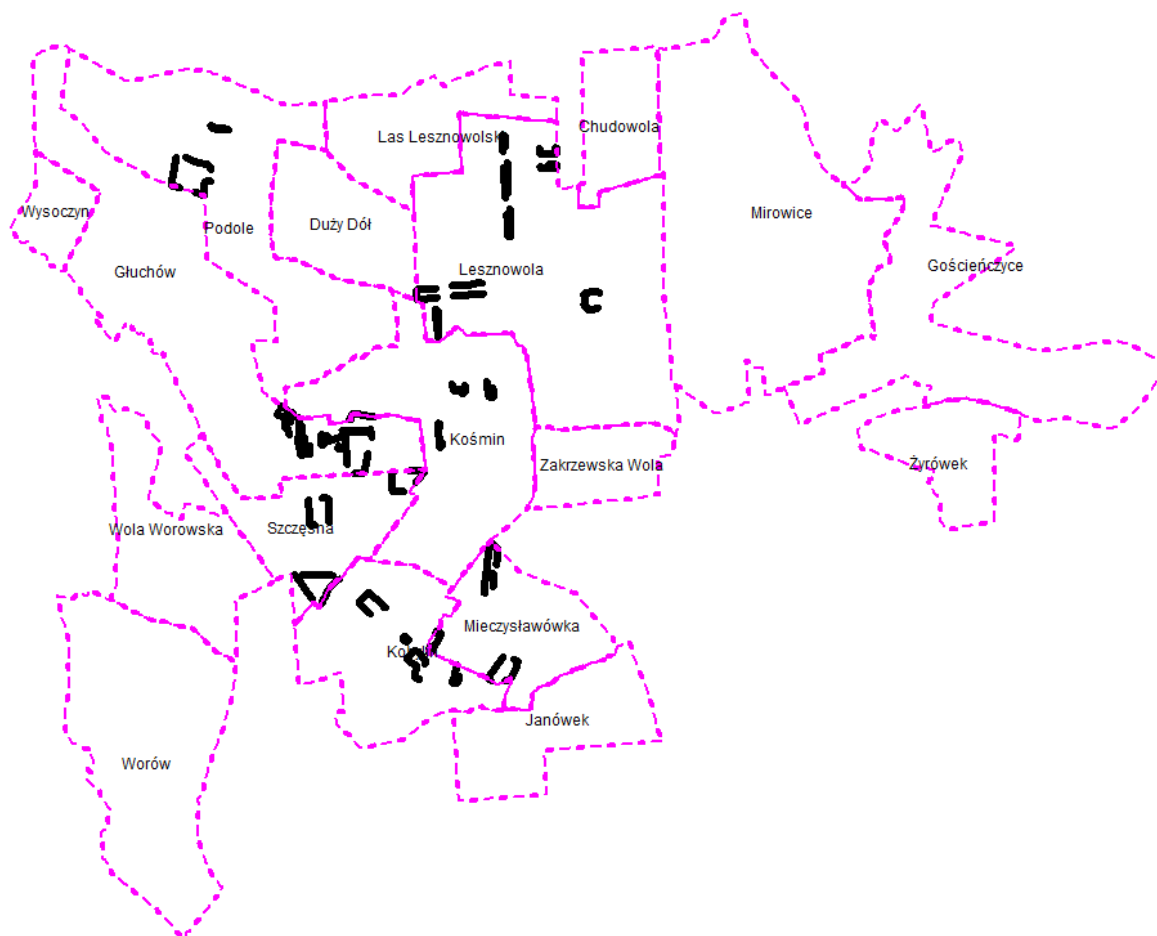
Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec



Ryc.1. Granice obszaru opracowania (mapa ewidencyjna - załącznik do uchwały o przystąpieniu)



Ryc. 1a. Obszar opracowania – obręby



Ryc. 1b. Obszar opracowania – tereny wyłączone po I wyłożeniu projektu planu do publicznego wglądu.

1.5 Położenie obszaru objętego planem, użytkowanie i charakterystyka zainwestowania terenu

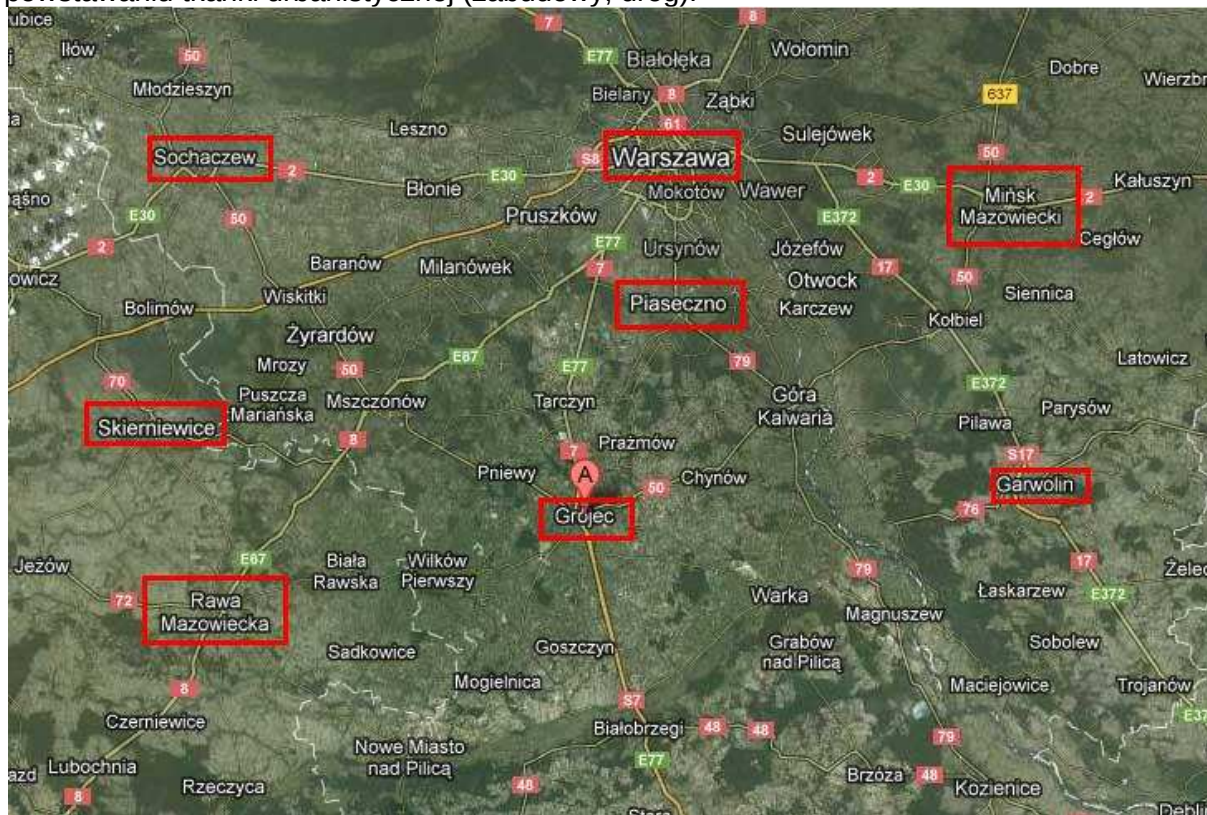
Biorąc pod uwagę podział administracyjny, omawiany obszar leży w północnej części powiatu grójeckiego, które jako jednostka terytorialna kraju leży w województwie mazowieckim (nie obejmuje miasta Grójec) - w jego południowo-zachodniej części. Gmina położona jest ok. 45 km na południe od Warszawy. Miasto i gmina Grójec graniczy od zachodu z gminą Pniewy, od południa z gminami Belsk Duży i Jasieniec, od wschodu z gminą Chynów, natomiast od północy z gminą powiatu piaseczyńskiego - Tarczyn.

Powierzchnia gminy Grójec to 41 sołectw, zajmuje 120,64 km², w tym miasto Grójec 8,52 km², wiejska część gminy to 112,12 km². Największą część gminy stanowią użytki rolne – 77% powierzchni, lasy i zadrzewienia - 11,4%, tereny osadnicze – 4,7% pow. gminy.

Najbardziej charakterystyczną cechą gminy Grójec jest odsetek gruntów użytkowanych jako sady, które wraz z sadami przylegających gmin Błędów, Belsk, Pniewy, Jasieniec, Chynów, Tarczyn i Warka tworzą grójecko-warecki kompleks sadowniczy, stanowiący ok. 13% sadów w kraju. Stanowi to istotne uwarunkowanie wpływające na rozwój regionu.

Obszar opracowania jest w zdecydowanej części użytkowany rolniczo i sadowniczo. Osadnictwo wiejskie koncentruje się wzdłuż dróg na terenach rolniczych upraw polowych, na terenach gospodarki sadowniczej w postaci zabudowy rozproszonej gospodarstw

sadowniczych. Obszary upraw polowych objęte są gęstą siecią rowów melioracyjnych i drenaży, które powstały w okresie międzywojennym i powojennym w związku z płytkim występowaniem wód gruntowych, co nie sprzyjało rolnictwu i sadownictwu, a także powstawaniu tkanki urbanistycznej (zabudowy, dróg).



Ryc.2. Grójec na tle większych jednostek administracyjnych

Ważnym czynnikiem mającym wpływ na gminę i jej rozwój jest korzystne położenie na skrzyżowaniu ważnych tras komunikacyjnych o znaczeniu lokalnym i tranzytowym tj. droga nr 7 - droga ekspresowa S7 (między Gdańskiem a Rabką-Zdrojem, leżąca w ciągu tras europejskich E28 (na odcinku Gdańsk-Lipce – Elbląg-Wschód) i E77. Łączy aglomerację trójmiejską, warszawską, kielecką i krakowską), droga wojewódzka nr 50 (Sochaczew – Grójec - Góra Kalwaria - Mińsk Mazowiecki). Miasto Grójec zostało ulokowane na skrzyżowaniu najważniejszych dróg w gminie, obecnie są to drogi krajowe nr 7 i nr 50. Te i pozostałe drogi tworzą układ promienisty wychodzące z węzła, jakim jest miasto Grójec. Jest to układ historyczny, wynikający z kierunków połączeń drogowych z innymi ośrodkami miejskimi południowej części Mazowsza.

Przez obszar objęty planem przebiega droga S7, droga wojewódzka 722 - droga o długości 29,6 km, łącząca Piaseczno z Grójcem.



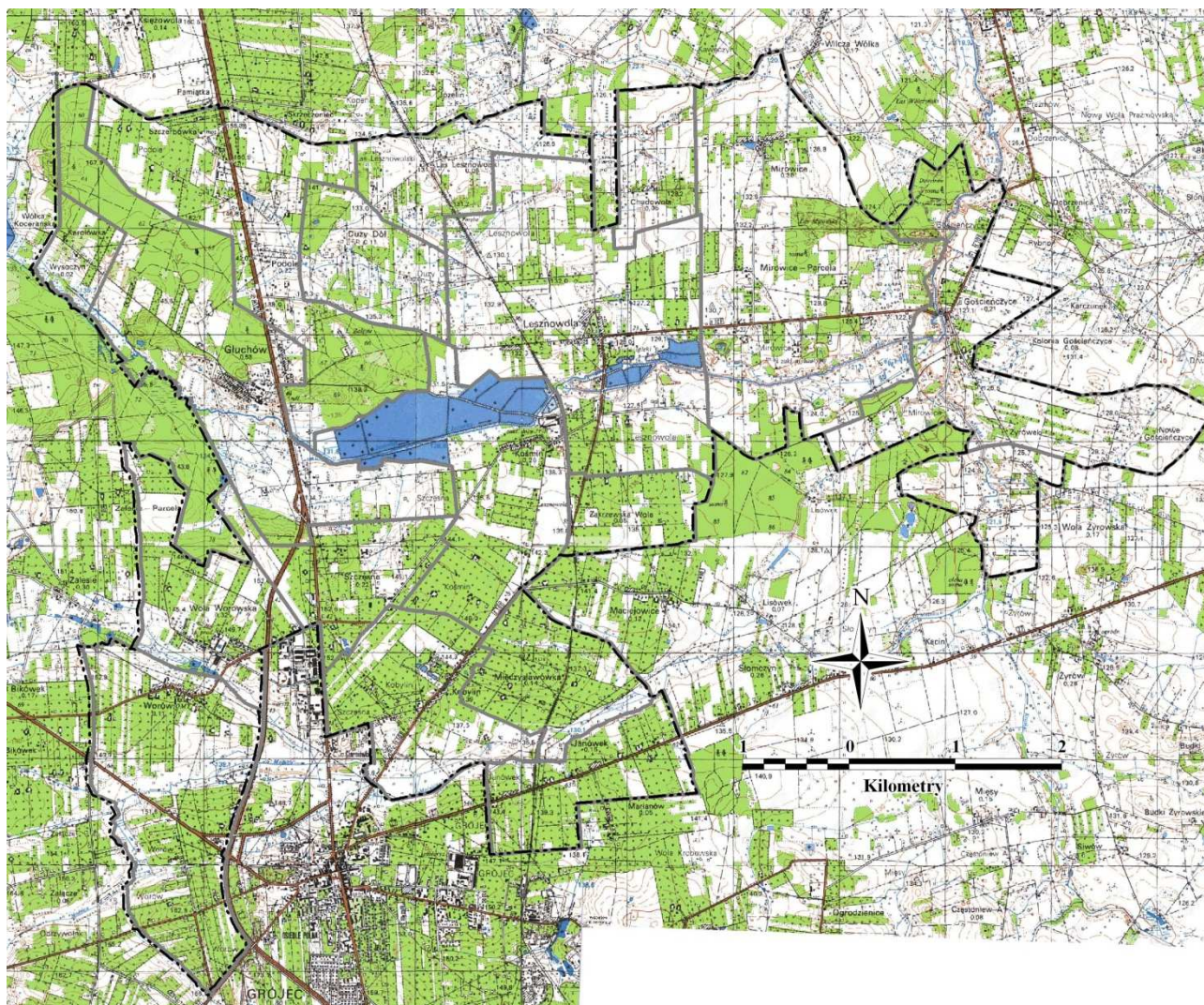
Ryc.3. Kierunki powiązań komunikacyjnych gminy i miasta Grójec

Walory krajobrazowe i przyrodnicze na terenie gminy reprezentują głównie ciągi dolin rzecznych, w obszarze objętym planem dolina Kraski-Jeziorki. Jeziorka przepływa przez obszar objęty planem w środkowej części w orientacji wschd-zachód. Na południowym wschodzie uchodzi do niej rzeka Kraska – jej prawostronny dopływ. Przez południową część obszaru planu przepływa rzeka Molnica – lewostronny dopływ Kraski. W obrębie Lesznowola znajdują się kompleksy stawów hodowlanych.

Zabytkowe obiekty sakralne to: kościół Przemienienia Pańskiego w Jeziorce (1925-31 r.), kościół parafialny Serca Jezusowego (XIX w.) w Worowie. Ochrona konserwatorska pałac eklektyczny (XIX w.) i park (XVIII w.) w Głuchowie, zespół pałacowo-parkowy w Kobylinie (XIX w.), Ochroną konserwatorską objęte są także młyny wodne w miejscowościach Lesznowola i Przęsławice. Pozostałości grodzisk wczesnośredniowiecznych zachowały się w Woli Worowskiej.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec

Część obszaru gminy, w tym obszaru planu, objęta jest obszarowymi formami ochrony przyrody. Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki obejmuje znaczną część obszaru planu poza częściami południowych obrębów Worów i Janówek, w granicach planu



Ryc.4. Granice obszaru objętego opracowaniem – schemat użytkowania terenów

znajdują się pomniki przyrody (w obrębach Podole, Gościeńczyce), ponadto obszar graniczy bezpośrednio w części południowo-zachodniej z rezerwatem „Łęgacz nad Jeziorką”, od strony północno-wschodniej z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym i jego otuliną.

Obszar objęty planem leży w granicach nieudokumentowanego zbiornika wód podziemnych GZWP 2151 Subniecka Warszawska.

Na terenie objętym sporządzanym planem obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla kompleksów lub pojedynczych działek w poszczególnych obrębach.

1.6 Uwagi wstępne

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem obowiązującej procedury prowadzącej do zatwierdzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmiany) jest objęta procedurą przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko - Ustawa z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - Dział IV – *strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, rozdział I - dokumenty wymagające przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko*;

Art. 46. I. - *przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:*

l) koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego.

Zakres prognozy został określony w art. 51 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

1. *Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.*

2. *Prognoza oddziaływania na środowisko, 1) zawiera:*

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;*
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;*

2) *określa, analizuje i ocenia:*

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,*

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52.1. Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko: Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem,

- 2. W prognozie oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ust. 1, uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

W świetle obowiązującej Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o

ocenach oddziaływania na środowisko (art. 53) *Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, uzgadnia z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Uzgodnienia dokonuje się w terminie 30 dni od dnia otrzymania wniosku o uzgodnienie.*

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do niniejszego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Warszawie pismo znak WOOŚ-I.411.175.2012.JD z dnia 25 czerwca 2012r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Grójcu pismo znak ZNS.700.13.2012 z dnia 21 czerwca 2012r.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono wszystkie wymagania dostosowując zakres przedstawionych problemów do specyfiki projektu planu (cechy środowiska i planowane funkcje).

1.7 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu składa się z części opisowej, która zawiera charakterystykę struktury i stanu środowiska, przedstawia istotne z punktu widzenia ochrony środowiska ustalenia projektu planu oraz ocenia oddziaływanie projektu planu na środowisko, a także określa sposoby łagodzenia ewentualnych zagrożeń powodowanych przez planowane zagospodarowanie. Opracowanie zakończone jest syntezą, uwzględniającą wnioski dotyczące realizacji ustaleń projektu planu.

W opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano następujące metody prognozowania:

- o analiza dostępnych materiałów kartograficznych i literatury, z różnych okresów ich sporządzenia oraz opracowanych dla poszczególnych zagadnień,
- o diagnozy stanu środowiska w oparciu o prace terenowe i zebrane wcześniej materiały,
- o identyfikacja obszarów problemowych wymagających szczególnego rozpatrzenia,
- o analogia do podobnych terenów, o podobnym zainwestowaniu, itp.

Zapoznano się z zapisami dotychczas obowiązujących planów miejscowych, z przeznaczeniem w nich analizowanych terenów oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi, które decydowały o przeznaczeniu poszczególnych jego fragmentów. Przeprowadzono inwentaryzację w terenie objętym projektem planu, obejmującą wszystkie elementy środowiska przyrodniczego.

Podstawą prognozowania skutków realizacji ustaleń planu była szczegółowa analiza jego zapisów pod kątem zmian przestrzennych zmierzających do lokalizacji nowych lub modyfikacji istniejących źródeł oddziaływania na środowisko. Następnie identyfikowano poszczególne czynniki oddziaływania na środowisko związane z wprowadzeniem zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej obszaru objętego planem. Przy ustaleniu ich potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne i dane literaturowe.

Oceniając planowane przeznaczenie terenu odnoszono je do stanu zachowania poszczególnych elementów środowiska, ich odporność na zmiany i przekształcenia. Szczególną uwagę zwrócono na jednoznaczność zapisów, które decydować będą o jakości środowiska i standardy zamieszkiwania na tych terenach. Starano się ocenić poszczególne

oddziaływania w różnym czasie ich trwania, co pozwoliło na w miarę precyzyjne określenie i wskazanie środków łagodzących lub niwelujących skutki powstałych zmian w środowisku.

W opracowaniu niniejszej prognozy uwzględniono wnioski dotyczące ochrony środowiska, które napłynęły po uzyskaniu zawiadomienia o przystąpieniu do prac nad projektem miejscowego planu.

Prognoza została opracowana w oparciu o:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Gminy Grójec, opracowany przez Gdyńską Grupę Urbanistyczną w Gdyni, w maju 2020 roku,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grójec przyjęte uchwałą Rady Miejskiej w Grójcu Nr XXVII/213/2000 z dnia 18 grudnia 2000 roku, zmienione uchwałą nr XXX/229/12 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 10 września 2012 roku,
- Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wykonane przez GGU s.j. w 2012 roku,
- stosowne akty prawne,
- dokumenty strategiczne,
- wizję terenową obszaru objętego ustaleniami planu miejscowego,
- dokumentację fotograficzną, zdjęcia lotnicze, źródła kartograficzne.

2 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Przyjęto następujące oznaczenie obrębów:

1. Chudowola - 2,
2. Duży Dół - 6,
3. Głuchów - 8,
4. Gościeńczyce - 9,
5. Janówek -11,
6. Kobylin - 12,
7. Kośmin - 13,
8. Lesznowola – 20,
9. Las Lesznowolski - 21,
10. Mieczysławówka - 25,
11. Mirowice - 26,
12. Podole - 30,
13. Szczęsna - 33,
14. Wola Worowska - 37,
15. Worów - 39,
16. Wysoczyn - 40,
17. Zakrzewska Wola - 41,
18. Żyrówek – 44.

2.1.1 Przeznaczenia terenów wprowadzane w granice planu:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; tereny oznaczono symbolem **MN**;

- 2) **tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej rezydencjonalnej**; tereny oznaczono symbolem **MNR**;
- 3) **tereny zabudowy zagrodowej – siedliska rolnicze**; tereny oznaczono symbolem **RM**;
- 4) **tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej**; tereny oznaczono symbolem **MU**;
- 5) **tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami**; tereny oznaczono symbolem **MWU**;
- 6) **tereny zabudowy usługowej**; tereny oznaczono symbolem **U**;
- 7) **tereny usług publicznych**; tereny oznaczono symbolem **UP**;
- 8) **tereny usług kultu religijnego**; tereny oznaczono symbolem **UK**;
- 9) **tereny produkcyjno-usługowe, rzemiosło**; tereny oznaczono symbolem **PU**;
- 10) **tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybactwach**; tereny oznaczono symbolem **RU**;
- 11) **tereny zabudowy lotniskowej i pensjonatowej**; tereny oznaczono symbolem **UTL**;
- 12) **tereny zabudowy turystyczno-rekreacyjnej**; tereny oznaczono symbolem **UT**;
- 13) **tereny usług sportu i rekreacji**; tereny oznaczono symbolem **US**;
- 14) **tereny cmentarzy**; tereny oznaczono symbolem **ZC**;
- 15) **tereny zieleni krajobrazowo-ekologicznej**; tereny oznaczono symbolem **ZKE**;
- 16) **tereny rolnicze**; tereny oznaczono symbolem **R1**;
- 17) **tereny rolnicze inwestycyjne**; tereny oznaczono symbolem **R2**;
- 18) **tereny lasów**; tereny oznaczono symbolem **ZL**;
- 19) **tereny infrastruktury technicznej**; tereny oznaczono symbolami:
 - a) **W – wodociągi**,
 - b) **K – oczyszczalnia ścieków**;
 - c) **E – elektroenergetyka**;
- 20) **tereny obsługi komunikacji drogowej**; tereny oznaczono symbolem **KS**;
- 21) **tereny komunikacji** z dopuszczeniem lokalizacji jezdni, ścieżek rowerowych, chodników, przydrogowych pasów postojowych, zatok parkingowych dla samochodów, zatok przystankowych dla pojazdów komunikacji zbiorowej i taksówek, wiat przystankowych, zieleni przydrogowej i izolacyjnej, sieci i urządzeń technicznego uzbrojenia terenu, urządzeń organizacji ruchu, oświetlenia dróg, elementów wyposażenia dróg i urządzenia przestrzeni publicznych; tereny oznaczono symbolami:
 - a) drogi publiczne klasy ekspresowej – tereny oznaczono symbolem **KDS**;
 - b) drogi publiczne klasy głównej ruchu przyspieszonego – tereny oznaczono symbolem **KDGp**;
 - c) drogi publiczne klasy głównej – tereny oznaczono symbolem **KDG**;
 - d) drogi publiczne klasy zbiorczej – tereny oznaczono symbolem **KDZ**;
 - e) drogi publiczne klasy lokalnej – tereny oznaczono symbolem **KDL**;
 - f) drogi publiczne klasy dojazdowej – tereny oznaczono symbolem **KDD**;
 - g) drogi wewnętrzne – tereny oznaczono symbolem **KDW**;
 - h) publiczne ciągi pieszo jezdne – tereny oznaczono symbolem **KDX**;
 - i) tereny kolejowe – tereny oznaczono symbolem **KK**.

2.1.2 Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasady dotyczące terenów lub

obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych przyjęte w planie miejscowym:

§ 8 Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

1. Ustalenia w zakresie zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:

- 1) lokalizowanie zabudowy na działce lub zespołach działek zgodnie z ustaleniami rysunku planu dotyczącymi obowiązku zachowania nieprzekraczalnej linii zabudowy;
- 2) istniejące budynki o funkcji dopuszczanej planem, których gabaryty bądź lokalizacja na działce wykraczają poza nieprzekraczalną linię zabudowy oraz parametry ustalone w niniejszym planie, uznaje się za zgodne z planem i dopuszcza się ich dalsze użytkowanie, w tym możliwość przeprowadzania remontów, przebudowy, rozbudowy i odbudowy, bez możliwości przekraczania ustalonych w planie wskaźników urbanistycznych oraz w przypadku, gdy budynek położony jest w odległości od drogi mniejszej niż ustala nieprzekraczalna linia zabudowy, bez możliwości przybliżania żadnej części budynku do terenów dróg; na terenach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się adaptację istniejącej zabudowy bez możliwości jej rozbudowy;
- 3) w przypadku rozbudowy, nadbudowy istniejących budynków o geometrii dachu (kształt, nachylenie) innej niż określona w ustaleniach szczegółowych dla nowej zabudowy, dopuszcza się realizację dachów o innym kształcie, dopasowanych, zharmonizowanych z dachami istniejącymi, o ile w ustaleniach szczegółowych nie zapisano inaczej;
- 4) uznaje się za zgodne z planem istniejące budynki i budowle wzniesione zgodnie z prawem;
- 5) na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się lokalizowanie jednego budynku mieszkalnego na działce; jeśli powierzchnia działki budowlanej jest większa o co najmniej 50% niż minimalna powierzchnia działki budowlanej określona w karcie terenu, dopuszcza się lokalizowania dwóch budynków mieszkalnych na działce;
- 6) obowiązuje stosowanie w ciągach i zespołach zabudowy mieszkaniowej typów budynków o podobnej architekturze i kolorystyce;
2. nie wyznacza się linii zabudowy, wielkości pokrycia działki zabudową, minimalnej intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach komunikacji (KDS, KDG, KDGP, KDZ, KDL, KDD, KDW, KDX, KK), na terenach lasów (ZL) i zieleni krajobrazowo-ekologicznej (ZKE);
3. ustala się zasady następujące zasady dotyczące kolorystyki i materiałów dla dachów i elewacji budynków:
 - 1) nakaz stosowania pastelowych kolorów tynku;
 - 2) zakaz stosowania tynków w kolorach intensywnych i jaskrawych: brązowego, czerwonego, pomarańczowego, cytrynowego, zielonego, seledynowego, niebieskiego, fioletowego, różowego i purpurowego oraz w kolorze czarnym;
 - 3) nakaz utrzymania jednakowej kolorystyki dla poszczególnych elementów elewacji budynku, takich jak: cokół, pilastry, stolarka okienna, balustrady;
 - 4) zakaz stosowania materiałów refleksyjnych, dających dokładne, lustrzane odbicie otoczenia;
 - 5) ograniczenie kolorystyki dachów spadzistych do odcieni czerwieni, brązów i szarości oraz czarnego; nie dotyczy terenów UP, UK, PU;
4. obsługa komunikacyjna z przyległych do poszczególnych terenów dróg publicznych, dróg wewnętrznych i ciągów pieszo-jezdných zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu dróg publicznych; dopuszcza się zachowanie aktualnej obsługi komunikacyjnej dla istniejącej zabudowy;
5. istniejące wydzielone dojazdy uznaje się za zgodne z planem;
6. dopuszcza się adaptację istniejących obiektów w całości lub w części z przeznaczeniem na funkcje zgodne z ustaleniami planu;
7. w terenach dróg, z wyjątkiem terenu drogi wojewódzkiej oznaczonej symbolami: 9-1KDG, 12-1KDG, 13-1KDG, 20-1KDG, 25-1KDG, 26-1KDG, 41-1KDG, 41-2KDG, dopuszcza się obiekty związane z obsługą ruchu zgodnie z przepisami odrębnymi oraz obiekty typu „kiosk”;
8. obowiązuje zapewnienie minimalnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi;
9. dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy lub w odległości 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną;
10. dla terenów przeznaczonych pod zabudowę na obszarze planu ustala się minimalny wskaźnik intensywności zabudowy 0,01.

§9. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

1. W całym obszarze planu wprowadza się:

- 1) obowiązek zagospodarowania działek w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny i drogi przed spływem wód,
- 2) zakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych na zbocza skarp,
- 3) obowiązek gromadzenia i selekcji odpadów w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia zgodnie z systemem oczyszczania przyjętym w gospodarce komunalnej gminy oraz przepisami odrębnymi,
- 4) obowiązek usuwania i utylizacji odpadów wytwarzanych w ramach usług, zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych,
- 5) ochronę walorów środowiska przyrodniczego, w tym istniejącej zieleni, pojedynczych drzew i krzewów oraz ich skupisk,
- 6) przy realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej:
 - dziko występujących roślin objętych ochroną,
 - dziko występujących zwierząt objętych ochroną,
 - dziko występujących grzybów objętych ochroną,
- 7) ochronę i pozostawienia w stanie naturalnym terenów podmokłych, wodno- błotnych, ekosystemów wodnych, wodno- łąkowych, leśnych, naturalnych zbiorowisk roślinnych, torfowisk,
- 8) zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, oczek oraz starorzeczy,
- 9) ochronę istniejących cieków wodnych z zapewnieniem budowy przepustów pod projektowanymi drogami,
- 10) ochronę wód i gleby przed zanieczyszczeniem, w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej i działalności gospodarczej,
- 11) dopuszczenia zalesienia nieużytków i gruntów rolnych o słabych warunkach glebowych, z wyjątkiem terenów podmokłych, obszarów wodno-błotnych zgodnie z przepisami obowiązującymi w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Jeziorki,
- 12) zachowanie i utrwalanie sieci połączeń przyrodniczych stanowiących korytarze ekologiczne,
- 13) obowiązek nasadzeń gatunków rodzimych, zgodnych geograficznie i siedliskowo,
- 14) przestrzeganie ograniczeń i zakazów w zagospodarowaniu obszarów chronionych, określonych w przepisach odrębnych oraz w aktach prawa miejscowego.

§10. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

1. Na rysunku planu wskazano obiekty wpisane do rejestru zabytków obowiązuje: procesy budowlane, w tym roboty budowlane należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami:
 - a) Głuchów – zespół pałacowy (park i pałac), koniec XVIII-XIX w. wpisany do rej. zabytków pod nr 1055/A/74 z 22.05.1974 oraz 51/A z 7.05.1980,
 - b) Gościeńczyce - park z wpisany do rej. zabytków pod nr 348/A z 22.10.1986,
 - c) Kobylin – zespół pałacowy, 1 poł.XIX-X (dwór, park), wpisany do rej. zabytków pod nr 175/A z 8.06.1982,
 - d) Kośmin – zespół dworski (dawny Dwór Ciechan, park) 3 ćw. XIXw., XIX/XXw., wpisany do rej. zabytków pod nr 214/A z 30.05.1983,
 - e) Lesznówola – zespół dworsko-parkowy (dwór poł. XIXw., park 2 poł. XVIIIw.), wpisany do rej. zabytków pod nr 346/A/86 z 22.10.1986 i z 29.05.1995,
 - f) Mirowice – park dworski z 2 poł. XIXw. wpisany do rej. zabytków pod nr 462/A z 2.09.1991,
 - g) Wola Worowska – pałac z 2 poł. XIXw., wpisany do rej. zabytków pod nr 1176 z 22.05.1975 oraz 220/A z 6.07.1983,
 - h) Worów – kościół parafialny p.w. Serca Jezusowego, neogotycki, XIXw., 1898r., wpisany do rej. zabytków pod nr 1177/A/75 z 22.05.1975 oraz 185/A 15.10.1982,
 - i) Grójecka Kolej Dojazdowa – przestrzenny układ komunikacyjny, 1892-1925, wpisana do rej. zabytków pod nr 540/A/94 z 30.05.1994 oraz 1586-A z 17.05.1994.
2. Dla budynków znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków obowiązuje ochrona historycznych brył budynków, kształtu dachu, dyspozycji ścian, proporcji i kształtu otworów okiennych i drzwiowych, detalu architektonicznego (np.: gzymsów, cokołów, sztukaterii, portali, formy i podziałów otworów stolarki okiennej i drzwiowej) oraz dla obiektów małej architektury pozostających się w gminnej ewidencji zabytków obowiązuje ochrona ich historycznego charakteru; obiekty pozostające w gminnej ewidencji zabytków (...).

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

3. w planie wskazano granice stanowisk archeologicznych,
4. procesy budowlane związane z obiektami wpisanymi do rejestru zabytków, pozostającymi w gminnej ewidencji zabytków oraz w granicach stanowisk archeologicznych należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów odrębnych, w tym z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;
5. dla innych budynków posiadających cechy zabytków oznaczonych na rysunku planu obowiązują ochrona charakteru historycznej bryły i zachowanych elementów detali architektonicznych; dopuszcza się rozbudowę przy zachowaniu frontowej elewacji - obowiązuje historyczny sposób kształtowania zabudowy oraz zastosowanie historycznych materiałów budowlanych.

§12. Tereny lub obiekty znajdujące się w obszarze planu, podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych:

- 1) cały obszar planu leży w zasięgu występowania wód podziemnych GZWP nr 215 "Subniecka Warszawska" - stosuje się przepisy prawa wodnego;
- 2) w granicach planu znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Jeziorki - stosuje się przepisy o ochronie przyrody
- 3) na rysunku planu oznaczono pomniki przyrody - stosuje się przepisy o ochronie przyrody;
- 4) w planie zróżnicowano tereny i przyporządkowano do odpowiednich grup, dla których przepisy o ochronie środowiska określają dopuszczalne poziomy hałasów;
- 5) w planie wskazano obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz pozostające w ewidencji konserwatorskiej, stosuje się przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz przepisy budowlane;
- 6) w planie wskazano granice stanowisk archeologicznych - stosuje się przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 7) w planie wskazano granicę obszaru ograniczeń (50m) od cmentarza, stosuje się przepisy o cmentarzach
- 8) w planie wskazano przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV wraz ze strefą ograniczeń, obowiązują przepisy odrębne, w tym prawa energetycznego;
- 9) w planie wskazano przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą ograniczeń, obowiązują przepisy odrębne, w tym prawa budowlanego;
- 10) w planie wskazano granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, planowane zagospodarowanie nie może naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym, stanowić zagrożenia dla ochrony zdrowia ludzi i środowiska i utrudniać zarządzania ryzykiem powodziowym, obowiązują przepisy odrębne, w tym z zakresu prawa wodnego; istniejącą zabudowę w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią adaptuje się bez możliwości jej rozbudowy; na terenach rolniczych w obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, dopuszcza się prowadzenie działalności rolniczej, bez prawa wznoszenia obiektów budowlanych trwale związanych z gruntem;
- 11) na obszarze planu występują urządzenia wodne, w tym urządzenia melioracji wodnej - obowiązują przepisy prawa wodnego;
- 12) w planie wskazano granice stref ochronnych terenów zamkniętych resortu obrony narodowej:
 - a) w pasie od 200 m do 1500 m od granicy terenu zamkniętego: obszar ograniczeń budownictwa wysokościowego i przemysłowego zezwalający na budowę do wysokości 15 m, w tym: kominów, wież, masztów telefonii komórkowej, powstawania i funkcjonowania lądowisk i lotnisk, prowadzenia szkoleń lotniczych, budowy hangarów, obiektów o konstrukcji metalowej, budowy stacji paliw, urządzeń emitujących energię elektromagnetyczną, urządzeń emitujących hałas, pracujących stacji (urządzeń) radiolokacyjnych, stacji o mocy w impulsie powyżej 250 kW, linii kolejowych;
 - b) w pasie od 300 m do 1500 m od granicy terenu zamkniętego: obszar ograniczeń budownictwa wysokościowego i przemysłowego zezwalający na budowę do wysokości 20 m, w tym: kominów, wież, masztów telefonii komórkowej, powstawania i funkcjonowania lądowisk i lotnisk, prowadzenia szkoleń lotniczych, budowy hangarów, obiektów o konstrukcji metalowej, budowy stacji paliw, urządzeń emitujących energię elektromagnetyczną, urządzeń emitujących hałas, pracujących stacji (urządzeń) radiolokacyjnych stacji o mocy powyżej 250 kW, linii kolejowych;

- c) w pasie od 1500 m do 2100 m od granicy terenu zamkniętego: obszar ograniczeń budownictwa wysokościowego i przesyłowego zezwalający na budowę do wysokości 30 m, wysokonapięciowych linii energetycznych, wysokonapięciowych stacji rozdzielczych (GPZ) oraz siłowni wiatrowych. Których wysokość lub oddziaływanie może ograniczyć możliwości funkcjonowania obiektu wojskowego o znaczeniu obronnym, powstawania oraz funkcjonowania lądowisk i lotnisk.

2.2 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

2.2.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grójec

Zgodnie z art. 17. Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, „Wójt, burmistrz albo prezydent miasta po podjęciu przez radę gminy uchwały o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego kolejno:

(...) 4) sporządza projekt planu miejscowego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, (...), Art. 20. 1. Plan miejscowy uchwała rada gminy, po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium (...).”

Uchwałą Nr XXVII/213/2000 z dnia 18 grudnia 2000 roku Rady Miejskiej w Grójcu zostało przyjęte **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grójec**. Ostatnia zmiana obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego została przyjęta Uchwałą Nr XXX/229/12 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 10 września 2012 roku.

Szanse rozwoju gminy wynikają z:

- roli miasta jako ośrodka koncentracji administracji i szerokiego zakresu usług, działalności gospodarczej itp.,
- rozwiniętego na obszarze gminy sadownictwa i przechowalnictwa,
- korzystnego położenia gminy w stosunku do sieci dróg o znaczeniu krajowym i wojewódzkim,
- walorów przyrodniczo-krajobrazowych obszaru gminy,
- możliwości rozwoju rolnictwa i hodowli,
- możliwości utworzenia strefy gospodarczej w rejonie Słomczyna,
- rozwiniętej infrastruktury technicznej na obszarze gminy,
- tendencji rozwojowych mieszkalnictwa jednorodzinnego w północnej części gminy.

Uwzględniając wyniki przeprowadzonych prac dokumentacyjnych, inwentaryzacyjnych, zawartych w diagnozie stanu gminy, uwarunkowaniach rozwoju, obszar gminy w sposób naturalny może być podzielony na poszczególne strefy polityki przestrzennej. Wynika to przede wszystkim ze zróżnicowania warunków naturalnych, cech zagospodarowania i zainwestowania terenów, a także odmiennych form i kierunków rozwoju.

- **Strefa B** obejmuje obszar intensywnego sadownictwa zajmującego środkową, zachodnią i południową część gminy. W tej strefie znajdują się (m.in.) sołectwa znajdujące się w granicach obszaru objętego planem: **Worów, Zakrzewska Wola (część zachodnia), Lesznówola (część południowa), Janówek, Kobylin, Kośmin (część południowa), Mieczysławówka, Szczęsna, Wola Worowska.**

Kierunki polityki przestrzennej:

- dalszy, intensywny rozwój sadownictwa stanowiącego główną funkcję gminy, oraz rozwój bazy przechowalniczej i przetwórczej,
- porządkowanie i rozwój osadnictwa,
- rozwój sfery usług,

- ochrona walorów przyrodniczo – krajobrazowych,
- ochrona obiektów dziedzictwa kulturowego,
- rozbudowa i modernizacja sieci dróg,
- rozwój infrastruktury technicznej.

- **Strefa C** obejmuje obszar, na którym dominuje rolnictwo uprawowe, zajmujące wschodnią i północną część gminy. W tej strefie znajdują się (m.in.) sołectwa znajdujące się w granicach obszaru objętego planem: **Żyrówek, Gościeńczyce, Mirowice, Lesznówola (część północna), Dyż Dół, Las Lesznowski, Podole.**

Kierunki polityki przestrzennej:

- intensywny rozwój rolnictwa i hodowli,
- porządkowanie i rozwój osadnictwa,
- rozwój sfery usług,
- ochrona walorów przyrodniczo – krajobrazowych,
- ochrona obiektów dziedzictwa kulturowego,
- rozbudowa i modernizacja sieci dróg,
- rozwój infrastruktury technicznej.

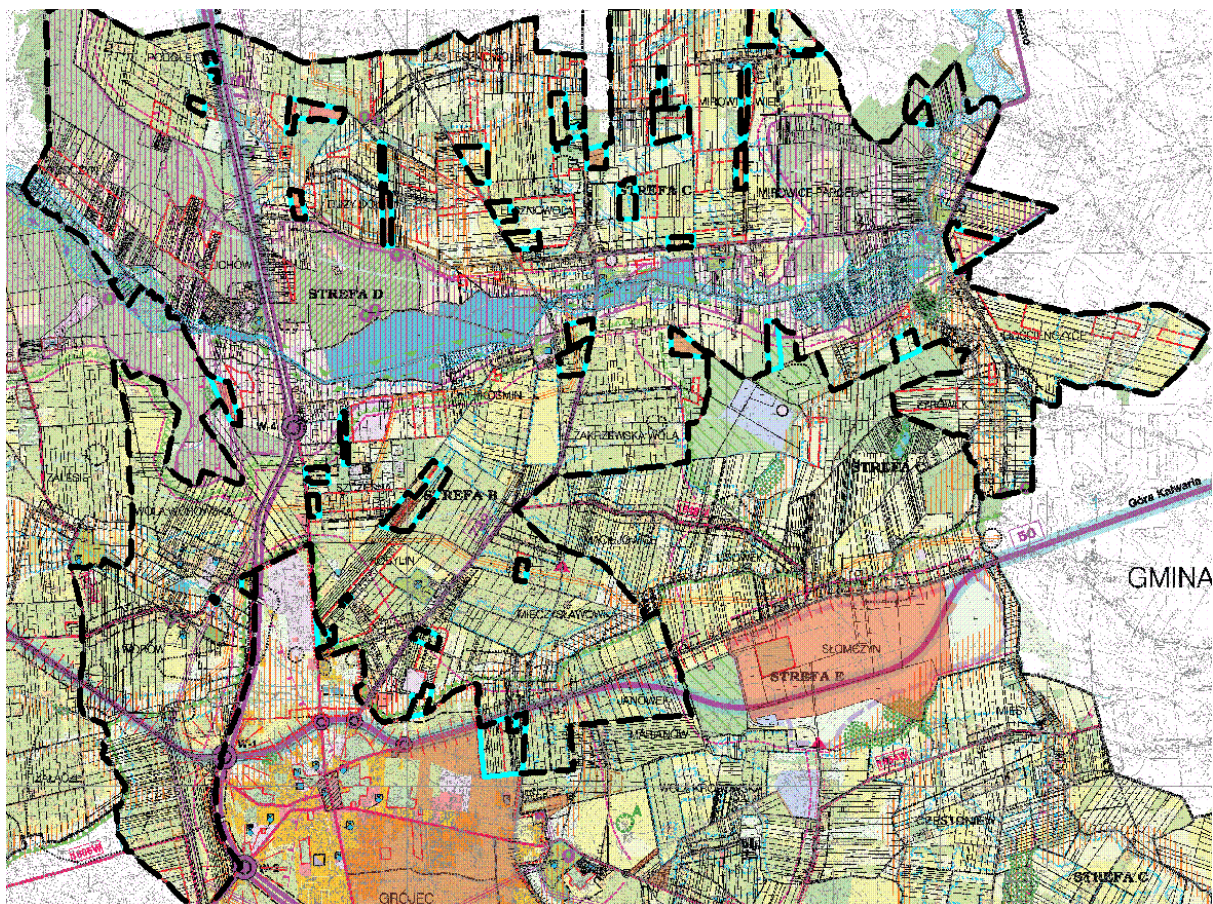
- **Strefa D** obejmuje tereny położone po obu stronach rzeki Jeziorki, na których dominują łąki, stawy rybne, lasy ochronne, wodochronne z rezerwatem „Łęgacz nad Jeziorką” oraz obszary pól uprawnych i fragmenty sadów. W tej strefie znajdują się (m.in.) sołectwa znajdujące się w granicach obszaru objętego planem: **Wysoczyn, Lesznówola (część południowa), Gościeńczyce (część północna), Kośmin.**

Kierunki polityki przestrzennej:

- ochrona walorów przyrodniczo – krajobrazowych,
- porządkowanie osadnictwa i usług,
- ochrona obiektów dziedzictwa kulturowego,
- porządkowanie i modernizacja sieci dróg,
- rozwój infrastruktury technicznej.

Na obszarze wszystkich w.wym. stref wyróżnić można następujące kategorie obszarów:

- I. Obszary zurbanizowane, do których zalicza się:
 - obszary zabudowane (istniejące zainwestowane)
 - obszary rozwoju zabudowy (projektowane do zabudowy)
 - II. obszary chronione (wyłączone spod zabudowy, pozostałe po wydzieleniu obszaru urbanizacji)
- obszary zabudowane - aktualnie zainwestowane i wyposażone w niezbędną infrastrukturę pozwalającą na uzupełnienie istniejącej zabudowy, na których przewiduje się uzupełnienie zabudowy niewymagające wykonania sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej oraz drogowej i innych sieci, z możliwością zastosowania indywidualnych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków.
 - obszary rozwoju zabudowy – obszary dotychczas niezainwestowane, na których przewiduje się lokalizację zabudowy, w tym zwłaszcza wymagającej wykonania sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej oraz drogowej i innych sieci.



Ryc.4 Fragment rysunku Studium UiKZP gminy Grójec, Kierunki zagospodarowania przestrzennego

Oznaczenia na rysunku Studium:

LEGENDA

I. GRANICE ADMINISTRACYJNE



- granice gminy



- granice miasta



- granice sołectw

II. PODZIAŁ OBSZARU GMINY NA STREFY POLITYKI PRZESTRZENNEJ

STREFA - A: obszar intensywnego rozwoju miasta jako ośrodka koncentracji administracji, usług, mieszkalnictwa, przemysłu i wytwórczości

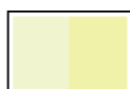
STREFA - B: obszar intensywnego sadownictwa i jego dalszego rozwoju

STREFA - C: obszar dominującego rolnictwa uprawowego i jego wielokierunkowego rozwoju

STREFA - D: obszar o wyróżniających się walorach przyrodniczo-krajobrazowych i wielokierunkowych działań o charakterze ochronnym

STREFA - E: obszar projektowanej strefy gospodarczej "Śloneczyn"

III. FUNKCJE TERENÓW



- tereny uprawne z wyodrębnieniem gruntów klas II-IV z wyłączeniem sadów



- tereny sadownicze



- tereny łąk, pastwisk i dolin nadrzecznych



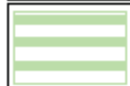
- tereny lasów i zadrzewień



- tereny lasów wodochronnych



- tereny lasów ochronnych



- tereny przewidziane do zalesienia



- wody otwarte, rzeki, stawy, strumienie



- tereny istniejącej zabudowy siedliskowej mieszkalnej i gospodarczej na obszarach wiejskich

	- tereny istniejącego za inwestowania miejskiego mieszkalnego, usługowego i gospodarczego
	- tereny usług na działkach wydzielonych
	- tereny usług i obiekty usługowe
	- tereny obiektów związanych z obronnością kraju
	- tereny przemysłowe
	- teren gminnego wysypiska śmieci i odpadów w Częstonlewie
	- teren gminnego wysypiska śmieci i odpadów do rekultywacji w Zalesiu
	- teren oczyszczalni ścieków
	- tereny projektowanej zabudowy mieszkalnej, gospodarczej, usługowej itp. według nieobowiązujących planów zagospodarowania
	- tereny projektowanej zabudowy mieszkalnej, gospodarczej, usługowej itp. według ustaleń niniejszego studium
	- teren projektowanego za inwestowania w obrębie strefy gospodarczej "Słomczyn"
	- tereny przewidziane do rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej, budownictwa letniskowego itp. według ustaleń nieobowiązującego planu gminy
	- tereny parków podworskich do rewaloryzacji zgodnych z wymogami ochrony zabytków i przyrody
	- cmentarze grzebalne

IV. OBSZARY I OBIEKTY OBJĘTE LUB PRZEWIDZIANE DO OBJĘCIA OCHRONĄ PRAWNĄ

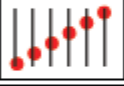
	- istniejąca południowa granica Obszaru Krajobrazu Chronionego "Dolina Jeziora"
	- projektowana zmiana południowej granicy Obszaru Krajobrazu Chronionego "Dolina Jeziora"
	- granica istniejącego rezerwatu przyrody "Łęgacz"
	- granica projektowanego rezerwatu przyrody "Dolina rzeki Jeziora"

- | | |
|---|--|
|  | - granica projektowanego rezerwatu przyrody "Dolina rzeki Jeziora" |
|  | - granice projektowanego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego "Jeziora" |
|  | - obszary o wysokich wartościach przyrodniczych |
|  | - obszary kwalifikujące się do ochrony jako użytki ekologiczne:
A - "Staw"
B - "Łęg"
C - "Ługi"
D - "Wyrobisko"
E - "Falendy" |
|  | - istniejące pomniki przyrody |
|  | - obiekty cenne przyrodniczo, do objęcia ochroną jako pomniki przyrody |
|  | - obszary istniejących korytarzy ekologicznych regionalnych i lokalnych |
|  | - granice wododziałów III-go rzędu |
|  | - granice OWO GZWP "Subiecka Warszawska" |
|  | - granice obszarów zmeliorowanych |

7. OBSZARY I OBIEKTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO OBJĘTE LUB PRZEWIDZIANE DO OBJĘCIA OCHRONĄ PRAWNĄ

- | | |
|---|--|
|  | - zabytki architektury i krajobrazu |
|  | - zabytki techniki |
|  | - zabytkowe cmentarze |
|  | - tereny parków podworskich lub zespołów dworsko-pałacowych |
|  | - tereny cmentarzy |
|  | - wyodrębniony fragment dawnej kolejki wąskotorowej z obiektami stacyjnymi do objęcia ścisłą ochroną |
|  | - zgrupowania stanowisk archeologicznych |

VIII. NOWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU WPROWADZONE ZMIANĄ STUDIUM

	- tereny zabudowy mieszkaniowej, gospodarczej i usługowej
	- tereny o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej, budownictwa letniskowego
	- tereny wskazane do rozwoju usług związanych z lądowiskiem (w tym szkoła pilotażu) i agroturystyki
	- obszary wymagające przekształceń i rehabilitacji 1. Centrum miasta 2. Odcinek kolejki wąskotorowej
	- projektowana droga o funkcji wewnętrznej południowej obwodnicy miasta
	- istniejąca droga o projektowanej funkcji wewnętrznej południowej obwodnicy miasta
	- obszar lokalizacji obiektów o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m ²
	- pasma lokalizacji usług wzdłuż dróg

Ryc.4 Fragment legendy Studium UikZP gminy Grójec

Kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- I. **Strefa B** - Obszar 25 sołectw lub ich części z intensywną gospodarką sadowniczą, obejmujący południowo – zachodnią część gminy, z wyłączeniem obszaru miasta Grójec.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego obejmują następujące grupy terenów:

- **tereny osadnictwa:** tereny zainwestowania wg stanu obecnego, tereny przewidziane do zainwestowania w nieobowiązującym planie gminy, tereny wskazane do zainwestowania w studium, tereny wskazane do zainwestowania w niniejszej zmianie studium.

W przeważającej części tereny te stanowią obszary wsi sołeckich. Charakterystyczną cechą istniejącej zabudowy jest jej znaczne rozproszenie, co głównie wynika z charakteru gospodarowania związanego z sadownictwem. Taki stan rzeczy traktuje się jako zjawisko o charakterze stałym. W granicach istniejącego zainwestowania o charakterze rozproszonym (siedliska), określonych ww. planem, a także ustaleniami niniejszego studium jako tereny projektowanego zainwestowania lub rezerwy inwestycyjnej uznaje się za możliwe:

- powstawanie nowych siedlisk rolników (sadowników) jak i osób działających w sferze usług itp.,
- realizację usług, rzemiosła i obiektów obsługi rolnictwa (sadownictwa).

Istniejąca zabudowa, w zależności od potrzeb może być poddawana przebudowie, rozbudowie, uzupełnieniom a także wymianie, przy spełnieniu wymogów dotyczących prawidłowości jej usytuowania, w zależności od położenia w stosunku do dróg, otaczającej zabudowy sąsiadów istniejącej zieleni, cieków wodnych, infrastruktury itp.

Usytuowanie zabudowy nowowznoszonej i podlegającej przekształceniom, winno odpowiadać wymogom wynikającym z:

- ukształtowanych, charakterystycznych kompleksów zabudowy, linii zabudowy i innych lokalnych uwarunkowań,
- przebiegu dróg i ich klasy technicznej oraz koniecznej, przyszłej ich przebudowy,
- konieczność rezerwowania terenu dla realizacji ciągów infrastruktury technicznej, jej przebudowy i rozbudowy,
- potrzeby ochrony zieleni a zwłaszcza zadrzewień.

Kształtowanie zabudowy należy prowadzić w kierunku przyjmowania do realizacji projektów o walorach architektonicznych harmonizujących z krajobrazem wiejskim, a zwłaszcza najlepszymi dokonania realizacyjnymi.

- **tereny otwarte:** tereny położone po obu stronach rzeki Molnicy, z rozgałęzionym systemem połączonych z nią rowów odwadniających i okalające je łąki i skupiska zieleni.

Dla terenów otwartych położonych w niniejszej strefie, przyjmuje się ustalenia analogiczne jak dla tej samej grupy terenów położonych w strefie A tj. Wobec wprowadzonej w niniejszym studium korekty przebiegu południowej granicy „Obszaru Krajobrazu Chronionego rzeki Jeziorki”, polegającej na przesunięciu jej na północ, wymienionemu wyżej terenowi wzdłuż Molnicy nadaje się rangę „korytarza ekologicznego”.

Służyć to będzie ustanowieniu szczególnych form ochrony walorów przyrodniczo – krajobrazowych przedmiotowego terenu, a także wyłączeniu z obszarów objętych ochroną:

- strefy zabudowy przemysłowej w rejonie Woli Worowskiej,
- istniejących kompleksów intensywnego sadownictwa,
- oczyszczalni ścieków.

Pełnej ochronie winna podlegać przyrodnicza struktura zieleni wysokiej i niskiej, rzeki i pozostałych cieków wodnych, w tym terenów stanowiących lub mogących stanowić system węzłów i ciągów ekologicznych, ostoi zwierząt i roślin.

Wprawdzie na terenie miasta i na jego bezpośrednim północnym obrzeżu długość ciągu wynosi zaledwie ok. 2,0 km, to jednak w całości wraz z licznymi odnogami na terenie gminy sięga długości ok. 23,0 km.

- istniejące skupiska zieleni wysokiej należy traktować jako stały element krajobrazowy,
- wobec naturalnych ubytków drzewostanu obowiązuje jego odnawianie, zgodne z gatunkowymi cechami siedliska,
- regulacja i obudowa istniejących koryt rzeki i cieków wodnych winna mieć charakter biologiczny, z pominięciem prostowania i skracania przebiegów,
- w ciągu doliny dopuszcza się tworzenie małych „oczek wodnych”,
- tereny te mogą być wykorzystane dla turystyki, rekreacji i wypoczynku,
- wyklucza się wykorzystanie obszarów w obrębie ciągu dla funkcji osadniczych.

W istniejących enklawach zabudowy dopuszcza się jednak:

- uzupełnianie zabudowy
- przebudowę istniejących obiektów, głównie dla funkcji rolnej oraz agroturystyki, z ukierunkowaniem na podniesienie walorów architektonicznych zabudowy i eliminację cech dysharmonizujących w krajobrazie
- budowę elementów infrastruktury technicznej

- zakłada się utrzymanie, niezbędną przebudowę i doskonalenie istniejących tras komunikacyjnych, w tym budowę parkingów lokalnych dla celów turystyczno-rekreacyjnych,
- po opracowaniu docelowej koncepcji zagospodarowania potwierdzającej możliwości, dopuszcza się lokalizację obiektu obsługi rekreacji i wypoczynku z gastronomią, miejscami noclegowymi, urządzeniami terenowymi i zielenią towarzyszącą, dostosowanego do położenia i cech środowiska,
- wyklucza się wszelkie indywidualne formy zabudowy letniskowej i rekreacyjnej,
- zlokalizowane w obrębie korytarza ekologicznego osiedle domków jednorodzinnych nie powinno być rozbudowywane,
- istniejące targowisko miejskie docelowo winno być przeniesione na inne tereny.

- tereny kompleksów sadowniczych: obszary sadów pokrywające zdecydowaną większość powierzchni strefy i występujące pomiędzy nimi enklawy upraw polowych.

Obszary istniejącego sadownictwa charakteryzują się w znacznej części dużym rozproszeniem zabudowy siedliskowej. Co przede wszystkim wynika ze specyfiki gospodarowania.

Względy praktyczne i ekonomiczne powodują potrzebę lokalizacji siedlisk w obrębie gospodarstw, gdyż wielokrotność stosowania zabiegów ochronnych i problem zbioru owoców, wymagają skracania długości dojazdów. Wprawdzie powoduje to liczne problemy dotyczące infrastruktury technicznej i zewnętrznej obsługi komunikacyjnej, to jednak decydującą rolę odgrywają tu kwestie wynikające ze sposobu gospodarowania. Nakazuje to, aby sposób rozlokowania siedlisk traktować jako zjawisko trwałe, nie poddające się grupowaniu zabudowy w obrębie jej zwartych kompleksów.

Przyjmuje się więc, iż w obrębie istniejących siedlisk dopuszczalne jest:

- przebudowa, rozbudowa, uzupełniania i wymiana zabudowy mieszkalnej i gospodarczej.
- Wymagane jest spełnienie warunków i wymogów dotyczących prawidłowości jej usytuowania, w zależności od położenia w stosunku do dróg, zabudowy i zagospodarowania terenów sąsiadów, istniejącej zieleni, cieków wodnych, infrastruktury itp.

Usytuowanie zabudowy nowo wznoszonej, w tym nowych siedlisk, winno wynikać ze względów gospodarczych oraz odpowiadać wymogom wynikającym z:

- przebiegu dróg i ich klasy technicznej, oraz koniecznej przyszłej ich przebudowy,
- konieczność rezerwowania terenu dla realizacji ciągów infrastruktury technicznej, jej przebudowy i rozbudowy,
- kształtowania w miarę możliwości kompleksów zabudowy.

Realizacja obiektów usługowych oraz stanowiących zaplecze techniczne i gospodarcze sadownictwa, winna być prowadzona w sposób utrwalający istniejące zgrupowania i kompleksy zabudowy.

Enklawy gruntów rolnych, występujących w obrębie istniejących kompleksów sadowniczych stanowią w częściach:

- obszary uzupełniających form gospodarowania w gospodarstwach sadowniczych,
- potencjalne obszary przyszłych nasadzeń,
- trwale funkcjonujące tereny uprawowe z ukształtowaną zabudową mieszkalną i gospodarczą,

- areale gruntów znajdujące się w administracji Agencji Nieruchomości Rolnych, oczekujące na ustalenie docelowych form zagospodarowania, jako pozostałość po dawnych kolektywnych formach gospodarowania.

Wszystkie ich formy, z wyłączeniem znajdującej się w administracji Agencji posiadają zdecydowany status formalny. Te zaś znajdujące się w rękach Agencji, oczekują na jego ustanowienie. Oprócz przyjęcia statusu formalnego mogą być przedmiotem różnych form zainwestowania jako pochodnej sposobu zagospodarowania.

Przyjmując za obligatoryjne w/w warunki, mogą podlegać w części stosownemu do funkcji zainwestowaniu, wyposażeniu w infrastrukturę itp.

- II. Strefa C** - Obszar 16 sołectw lub ich części, z dominacją rolnictwa uprawowego o mniejszej intensywności gospodarki sadowniczej, obejmujący wschodnią i północną część gminy z wyłączeniem obszarów Strefy E (strefa gospodarcza Słomczyn) i Strefy D (ciąg terenów wzdłuż rzeki Jeziorki).

Kierunki zagospodarowania przestrzennego obejmują następujące grupy terenów:

- **tereny osadnictwa i usług:** tereny zainwestowanie wg stanu obecnego, tereny przewidziane do zainwestowania w nieobowiązującym planie gminy, tereny wskazane do zainwestowania w studium, tereny wskazane do zainwestowania w niniejszej zmianie studium.

W przeważającej części tereny te stanowią obszary wsi sołeckich. W ich obrębie i w granicach określonych planem, położone są tereny niezabudowane, stanowiące rezerwę inwestycyjną. Przeznacza się je na:

- powstawanie nowych siedisk rolników jak i osób działających w sferze usług, administracji itp.,
- realizację obiektów usług, handlu, rzemiosła, kultury, oświaty, służby zdrowia itp.,
- realizację budownictwa letniskowego na terenach wskazanych w planie,
- realizację obiektów obsługi rolnictwa, przetwórstwa rolno – spożywczego i przechowalnictwa, pod warunkiem spełnienia wymogów o ograniczeniu uciążliwości dla otaczającej zabudowy i środowiska naturalnego,
- realizację obiektów obsługi motoryzacji w tym napraw bieżących i głównych, karoseryjnych, lakierniczych, ogumienia itp., pod warunkiem spełnienia wymogów o ograniczeniu uciążliwości j.w.,
- realizację zorganizowanych zespołów zabudowy jednorodzinnej.

Istniejąca zabudowa, w zależności od potrzeb, może być poddawana przebudowie, rozbudowie, uzupełnieniom a także wymianie, przy spełnieniu wymogów dotyczących jej usytuowania w zależności od położenia w stosunku do dróg i otaczającej zabudowy sąsiadów, istniejącej zieleni, cieków wodnych, infrastruktury itp.

Usytuowanie zabudowy nowowznoszonych i podlegającej przekształceniom winno odpowiadać wymogom wynikającym z:

- ukształtowanych, charakterystycznych kompleksów zabudowy, linii zabudowy i innych lokalnych uwarunkowań,
- przebiegu dróg i ich klasy technicznej (linie rozgraniczające i zabudowy) i koniecznej, przyszłej ich przebudowy.

- stanu infrastruktury technicznej.

Tereny enklaw zabudowy i pojedynczych istniejących obiektów rozproszonych na obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Przyjmując jako naczelną zasadę przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy poza tereny już zainwestowane i przeznaczone do dalszej zabudowy, pełnej adaptacji w strukturze funkcjonalno – przestrzennej wymagają przypadki rozproszonego osadnictwa. W ramach tej adaptacji za dopuszczalne należy uznać:

- lokalizację nowych siedlisk pomiędzy już istniejącymi
- uzupełnianie zabudowy w obrębie istniejących siedlisk
- przebudowę, rozbudowę i wymianę istniejącej zabudowy
- zmianę sposobu wykorzystania istniejącej zabudowy, zwłaszcza na cele związane z działalnością gospodarczą, agroturystyką itp.,
- wyposażenie istniejących i projektowanych obiektów w infrastrukturę techniczną.

Za sprzeczne z formułowaną zasadą uznać należy wszelkie rozszerzanie takiej zabudowy na działki i tereny sąsiednie. Jako dopuszczalny wyjątek uznawać należy poszerzenie zabudowy w przypadkach rodzinnego gospodarowania w gospodarstwach rolnych i jeżeli może to wpłynąć dodatnio na ich rozwój.

Jako uzasadnione należy uznawać lokalizacje w oddaleniu od skupisk zabudowy obiektów z zakresu:

- hodowlanej specjalizacji gospodarstw
- przetwórstwa rolno – spożywczego
- obsługi rolnictwa
- konieczności rezerwowania terenu dla realizacji w przyszłości ciągów infrastruktury technicznej, jej przebudowy i rozbudowy,

Kształtowanie zabudowy należy prowadzić w kierunku przyjmowania do realizacji projektów o walorach architektonicznych harmonizujących z krajobrazem wiejskim, cechujących się:

- podobieństwem formy
- ilości kondygnacji
- sposobem kształtowania zadaszeń i wykorzystania poddaszy budynków mieszkalnych na cele mieszkalne (kształt dachu i kąt nachylenia połaci jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na jakość architektury i tworzenie krajobrazu kulturowego), a budynków gospodarczych na cele składowe,
- ekonomika rozwiązań materiałowych.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego

- obszarów projektowanej, nowej zabudowy i osadnictwa.

Wskazanie w studium nowych, obok już istniejących terenów do zabudowy, wynika z konieczności tworzenia warunków sprzyjających zarówno zaspokajaniu potrzeb bieżących jak i rozwojowi. Wskazania te aby mogły mieć odpowiedni skutek prawny, wymagają sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Funkcję wskazanych terenów stanowiąc będą:

- zabudowa zagrodowa
- zabudowa mieszkaniowa osób zatrudnionych poza rolnictwem
- wszelkiego rodzaju usługi, z wyłączeniem szczególnie uciążliwych wymagających stref
- obiekty przeznaczone do działalności gospodarczej w sferach produkcji, rzemiosła i usług.

Istniejąca w obrębie wskazanych terenów zabudowa, podlegać winna pełnej adaptacji w przyjmowanym układzie funkcjonalno – przestrzennym.

- tereny otwarte:** obszary obejmujące kompleksy gruntów rolnych i zespołów sadowniczych, obszary leśne przewidziane do zalesień, zadrzewione, łąkowe, źródłiskowe, ciągi dolin wzdłuż rzek i cieków wodnych.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego kompleksów gruntów rolnych.

- ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej, jej walorów produkcyjnych, przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych,
- przeciwdziałanie rozdrabnianiu, nieuzasadnionym podziałom i wyłączeniu z rolniczego użytkowania terenów rolnych,
- sprzyjanie procesom scaleniowym, zmierzającym do tworzenia zwartych kompleksów gospodarowania i powiększania arealów w poszczególnych gospodarstwach rolnych,
- ochrona gruntów rolnych przed rozpraszaniem zabudowy poza obszary istniejącego zainwestowania lub przeznaczonego na ten cel,
- dopuszczenie do powstawania nowych siedlisk, nawet w formie rozproszonej, jeżeli dotyczą tworzenia gospodarstw specjalistycznych, hodowlanych lub przetwórstwa rolno – spożywczego z warunkiem pełnej realizacji elementów infrastruktury i obsługi komunikacyjnej,
- dopuszczenie do realizacji w obszarach kompleksu rolnego, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, zwłaszcza w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków, a także rozbudowy i budowy ciągów dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, a zwłaszcza dróg gospodarczych, służących bezpośrednio poprawie warunków gospodarowania i obsługi terenów zainwestowania.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego obszarów leśnych, przewidzianych do zalesień, zadrzewionych, łąkowych, źródłiskowych, ciągów dolin rzek i cieków,

- pełnej ochronie podlega przyrodnicza struktura zieleni wysokiej i niskiej, cieków wodnych i rzek, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system węzłów i ciągów ekologicznych, ostoi dla zwierząt i roślin, ich ochrony i odtwarzania zasobów,
- z zabudowy wyłącza się tereny w Dolinie rzeki Kraski,
- istniejące lasy i skupiska zadrzewień, traktować należy jako lasy ochronne i stały element krajobrazowy,
- gospodarka leśna, w tym pozyskiwanie drewna w rozmiarach dopuszczalnych, winno odbywać się w parze z odnawianiem drzewostanu, zgodnym z gatunkowymi cechami siedliska,
- obszary wyznaczone do zalesień, w ramach uregulowanej granicy polno – leśnej, należy poddać stosownemu zagospodarowaniu i nasadzeniom,

- obudowa istniejących koryt rzek i cieków wodnych winna mieć charakter biologiczny. Ewentualna konieczna regulacja ich koryt winna być prowadzona z pominięciem prostowania i skracania przebiegów,
- tereny nieleśne w zadrzewionych ciągach dolin rzek i cieków wodnych powinny być wyłączone z gospodarki polowej – ornej i wykorzystane jako użytki zielone do celów gospodarki hodowlanej (łąki i pastwiska),
- w zadrzewionych ciągach dolin rzek i cieków wodnych, dopuszcza się tworzenie małych „oczek wodnych” i zbiorników dla celów retencyjnych i hodowlanych,
- tereny te mogą być wykorzystane dla turystyki, rekreacji i wypoczynku przy zachowaniu następujących zasad:
 - ruch turystyczny pieszy po wyznaczonych ścieżkach i z dopuszczeniem swobodnej penetracji terenu,
 - ruch turystyczny rowerowy po wyznaczonych trasach, w tym śródleśnych,
 - dopuszcza się urządzenie punktów widokowych, miejsc odpoczynku i biwakowania,
- wyklucza się wykorzystanie obszarów dla funkcji osadniczej. W istniejących enklawach zabudowy dopuszcza się jednak:
 - uzupełnianie zabudowy
 - przebudowę istniejących obiektów, głównie dla funkcji rolnej oraz agroturystyki, z ukierunkowaniem na podniesienie walorów architektonicznych zabudowy i eliminację cech dysharmonizujących w krajobrazie
 - budowę elementów infrastruktury technicznej, z dopuszczeniem lokalnych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia i oczyszczania ścieków
- utrzymanie, przebudowa i doskonalenie istniejących tras komunikacyjnych, w tym budowa parkingów dla celów turystycznych,
- rozwój turystyki, rekreacji, wypoczynku i budownictwa letniskowego i związana z tym potrzeba udostępnienia terenów na ten cel, a także dla niezbędnych urządzeń infrastruktury i komunikacji. Wymagać będzie przygotowania odpowiednich opracowań, których częścią winny być projekty zawierające wymogi w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu, zróżnicowane i dostosowane do położenia i cech poszczególnych fragmentów terenu.

III. Strefa D - Obszar 6 sołectw lub ich części, położony po obu stronach rzeki Jeziorki z dominacją łąk nadrzecznych, lasów i zadrzewień, wód otwartych (stawy rybne w Kośminie i rekreacyjny zbiornik w Głuchowie) i z występującymi na części polami uprawowymi.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego obejmują następujące grupy terenów:

- **tereny osadnictwa i usług:** tereny zainwestowane w/g stanu obecnego, tereny przewidziane do zainwestowania w obowiązującym planie gminy, tereny wskazane do zainwestowania w studium, tereny wskazane do zainwestowania w niniejszej zmianie studium.

W przeważającej części tereny te stanowią obszary wsi sołeckich, W ich obrębie i w granicach określonych planem, położone są tereny niezabudowane, stanowiące rezerwę inwestycyjną. Przeznacza się je na:

- powstawanie nowych siedlisk rolników jak i osób działających w sferze usług, administracji itp.,
- realizację obiektów usług, handlu, rzemiosła, kultury, oświaty, służby zdrowia itp.,
- realizację budownictwa lotniskowego na terenach wskazanych w planie,
- realizację obiektów obsługi rolnictwa, przetwórstwa rolno – spożywczego i przechowywania, pod warunkiem spełnienia wymogów o ograniczeniu uciążliwości dla otaczającej zabudowy i środowiska naturalnego,
- realizację obiektów obsługi motoryzacji w tym napraw bieżących i głównych, karoseryjnych, lakierniczych, ogumienia itp., pod warunkiem spełnienia wymogów o ograniczeniu uciążliwości j.w.

Istniejąca zabudowa, w zależności od potrzeb, może być poddawana przebudowie, rozbudowie, uzupełnieniom a także wymianie, przy spełnieniu wymogów dotyczących jej usytuowania w zależności od położenia w stosunku do dróg i otaczającej zabudowy sąsiadów, istniejącej zieleni, cieków wodnych, infrastruktury itp. Usytuowanie zabudowy nowowznoszonej i podlegającej przekształceniom winno odpowiadać wymogom wynikającym z:

- ukształtowanych, charakterystycznych kompleksów zabudowy, linii zabudowy i innych lokalnych uwarunkowań,
- przebiegu dróg i ich klasy technicznej (linie rozgraniczające i zabudowy) i koniecznej, przyszłej ich przebudowy,
- stanu infrastruktury technicznej.

Tereny enklaw zabudowy i pojedynczych istniejących obiektów rozproszonych na obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Przyjmując jako naczelną zasadę przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy poza tereny już zainwestowane i przeznaczone do dalszej zabudowy, pełnej adaptacji w strukturze funkcjonalno – przestrzennej wymagają przypadki rozproszonego osadnictwa.

W ramach tej adaptacji za dopuszczalne należy uznać:

- lokalizację nowych siedlisk pomiędzy już istniejącymi
- uzupełnianie zabudowy w obrębie istniejących siedlisk
- przebudowę, rozbudowę i wymianę istniejącej zabudowy
- zmianę sposobu wykorzystania istniejącej zabudowy, zwłaszcza na cele związane z działalnością gospodarczą, agroturystyką itp.,
- wyposażenie istniejących i projektowanych obiektów w infrastrukturę techniczną.

Za sprzeczne z formułowaną zasadą uznać należy wszelkie przypadki rozszerzania takiej zabudowy na działki i tereny sąsiednie. Jako dopuszczalny wyjątek uznawać należy poszerzanie zabudowy w przypadkach rodzinnego gospodarowania w gospodarstwach rolnych i jeżeli może to wpłynąć dodatnio na ich rozwój. Jako uzasadnione należy uznawać lokalizacje w oddaleniu od skupisk zabudowy obiektów z zakresu:

- hodowlanej specjalizacji gospodarstw
- przetwórstwa rolno – spożywczego

- obsługi rolnictwa
- konieczności rezerwowania terenu dla realizacji w przyszłości ciągów infrastruktury technicznej, jej przebudowy i rozbudowy.

Kształtowanie zabudowy należy prowadzić w kierunku przyjmowania do realizacji projektów o walorach architektonicznych harmonizujących z krajobrazem wiejskim, cechujących się

- podobieństwem formy
- ilości kondygnacji
- sposobem kształtowania zadaszeń i wykorzystania poddaszy budynków mieszkalnych na cele mieszkalne (kształt dachu i kąt nachylenia połaci jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na jakość architektury i tworzenie krajobrazu kulturowego), a budynków gospodarczych na cele składowe,
- ekonomika rozwiązań materiałowych.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego

- obszarów projektowanej nowej zabudowy i osadnictwa

Wskazanie w studium nowych, obok już istniejących terenów do zabudowy, wynika z konieczności tworzenia warunków sprzyjających zarówno zaspokajaniu potrzeb bieżących jak i rozwojowi. Wskazania te, aby mogły mieć odpowiedni skutek prawny wymagają sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Funkcję wskazanych terenów stanowić będą:

- zabudowa zagrodowa
- zabudowa mieszkaniowa osób zatrudnionych poza rolnictwem
- wszelkiego rodzaju usługi, z wyłączeniem szczególnie uciążliwych wymagających stref
- obiekty przeznaczone do działalności gospodarczej w sferach produkcji, rzemiosła i usług.

Istniejąca w obrębie wskazanych terenów zabudowa, podlegać winna pełnej adaptacji w przyjmowanym układzie funkcjonalno – przestrzennym.

Nie należy lokalizować budynków w odległości mniejszej niż 20 m od brzegów naturalnych cieków i zbiorników wodnych, oraz teras zalewowych i nadzalewowych.

- **tereny otwarte:** obszary obejmujące grunty orne i zespoły sadownicze, obszary leśne, przewidziane do zalesień, zadrzewione, łąkowe, źródliskowe, ciągi dolin wzdłuż rzek, cieków i zbiorników wodnych.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego kompleksów gruntów rolnych:

- ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej, jej walorów produkcyjnych, przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych,
- przeciwdziałanie rozdrabnianiu, nieuzasadnionym podziałom i wyłączeniu z rolniczego użytkowania terenów rolnych,

- sprzyjanie procesom scaleniowym, zmierzającym do tworzenia zwartych kompleksów gospodarowania i powiększania arealów w poszczególnych gospodarstwach rolnych,
- ochrona gruntów rolnych przed rozpraszaniem zabudowy poza obszary istniejącego zainwestowania lub przeznaczonego na ten cel,
- dopuszczenie do powstawania nowych siedlisk, nawet w formie rozproszonej, jeżeli dotyczą tworzenia gospodarstw specjalistycznych, hodowlanych lub przetwórstwa rolno – spożywczego z warunkiem pełnej realizacji elementów infrastruktury i obsługi komunikacyjnej,
- dopuszczenie do realizacji w obszarach kompleksu rolnego, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, zwłaszcza w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków, a także rozbudowy i budowy ciągów dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, a zwłaszcza dróg gospodarczych, służących bezpośrednio poprawie warunków gospodarowania i obsługi terenów zainwestowania.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego obszarów leśnych, przewidzianych do zalesień, zadrzewionych, łąkowych, źródłkowych, ciągów dolin rzek, cieków i zbiorników wodnych:

- pełnej ochronie podlega przyrodnicza struktura zieleni wysokiej i niskiej, cieków wodnych i rzek, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system węzłów i ciągów ekologicznych, ostoi dla zwierząt i roślin, ich ochrony i odtwarzania zasobów,
- istniejące lasy i skupiska zadrzewień, traktować należy jako lasy ochronne i stały element krajobrazowy,
- gospodarka leśna, w tym pozyskiwanie drewna w rozmiarach dopuszczalnych, winno odbywać się w parze z odnawianiem drzewostanu, zgodnym z gatunkowymi cechami siedliska,
- obszary wyznaczone do zalesień, w ramach uregulowanej granicy polno – leśnej, należy poddać stosownemu zagospodarowaniu i nasadzeniom,
- obudowa istniejących koryt rzek, cieków i zbiorników wodnych, winna mieć charakter biologiczny.

Ewentualna konieczna regulacja ich koryt winna być prowadzona z pominięciem prostowania i skracania przebiegów,

- tereny nieleśne w zadrzewionych ciągach dolin rzek, cieków i zbiorników wodnych powinny być wyłączone z gospodarki polowej – ornej i wykorzystane jako użytki zielone do celów gospodarki hodowlanej (łąki i pastwiska),
- w zadrzewionych ciągach dolin rzek i cieków wodnych, dopuszcza się tworzenie małych „oczek wodnych” i zbiorników dla celów retencyjnych i hodowlanych,
- tereny te mogą być wykorzystane dla turystyki, rekreacji i wypoczynku przy zachowaniu następujących zasad:
 - ruch turystyczny pieszy po wyznaczonych ścieżkach i z dopuszczeniem swobodnej penetracji terenu
 - ruch turystyczny rowerowy po wyznaczonych trasach, w tym śródleśnych
 - dopuszcza się urządzenie punktów widokowych, miejsc odpoczynku i biwakowania,
 - wyklucza się wykorzystanie obszarów dla funkcji osadniczej. W istniejących enklawach zabudowy dopuszcza się jednak:
 - uzupełnianie zabudowy

- przebudowę istniejących obiektów, głównie dla funkcji rolnej oraz agroturystyki, z ukierunkowaniem na podniesienie walorów architektonicznych zabudowy i eliminację cech dysharmonizujących w krajobrazie
- budowę elementów infrastruktury technicznej z dopuszczeniem lokalnych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia i oczyszczania ścieków
- utrzymanie, przebudowa i doskonalenie istniejących tras komunikacyjnych, w tym budowa parkingów dla celów turystycznych,
- rozwój turystyki, rekreacji, wypoczynku i budownictwa letniskowego i związana z tym potrzeba udostępnienia terenów na ten cel, a także dla niezbędnych urządzeń infrastruktury i komunikacji. Wymagać będzie przygotowania odpowiednich opracowań, których częścią winny być projekty zawierające wymogi w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu, zróżnicowane i dostosowane do położenia i cech poszczególnych fragmentów terenu.

2.2.2 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

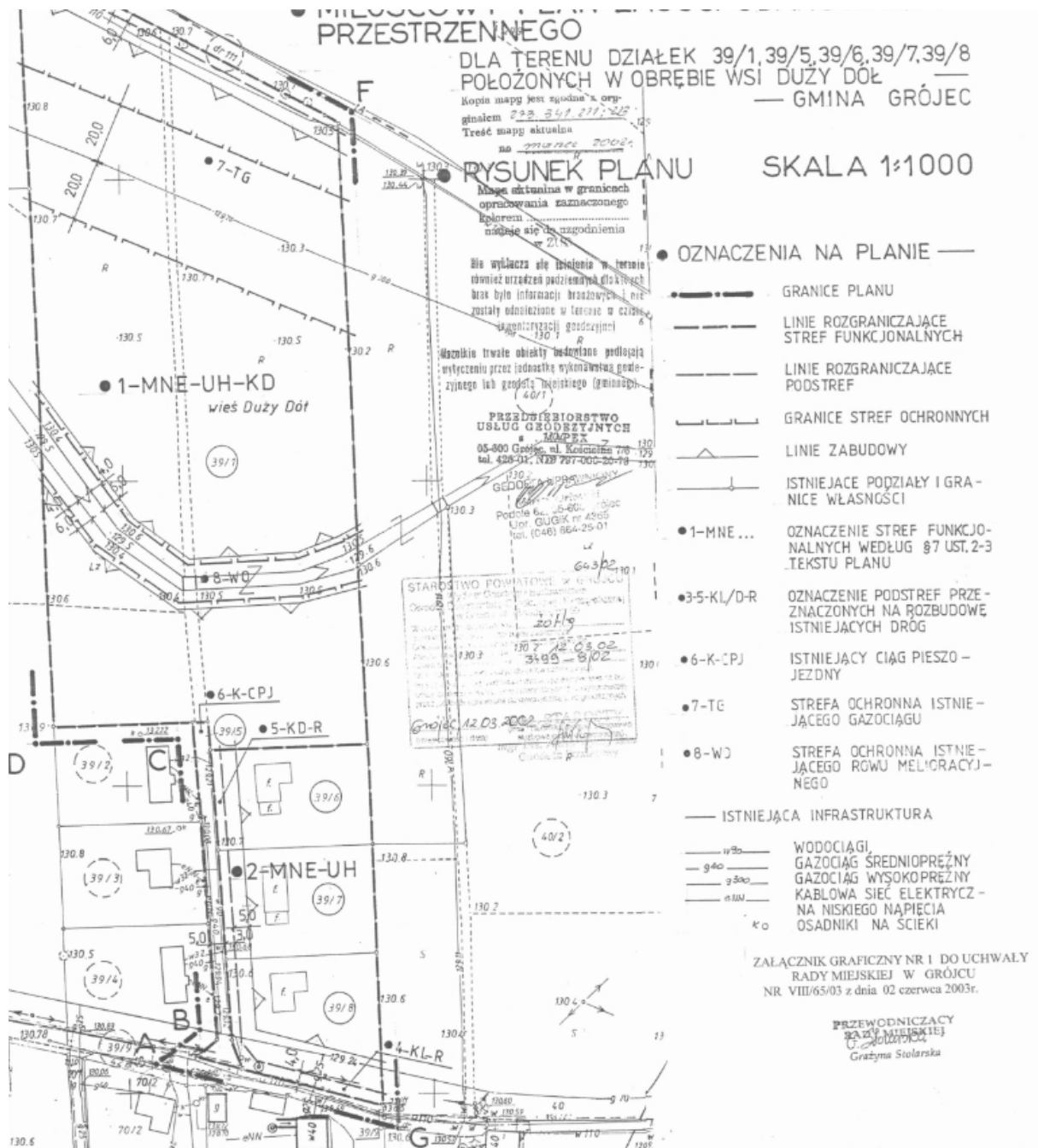
Większość terenów objętych obowiązującymi miejscowymi planami w obrębach objętych sporządzanym planem jest wyłączona z granic obszaru planu.

Na terenie objętym sporządzanym planem obowiązuje:

Duży Dół:

1. U C H W A Ł A Nr VIII / 65 / 2003 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 2 czerwca 2003 roku w sprawie: zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Grójec.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec

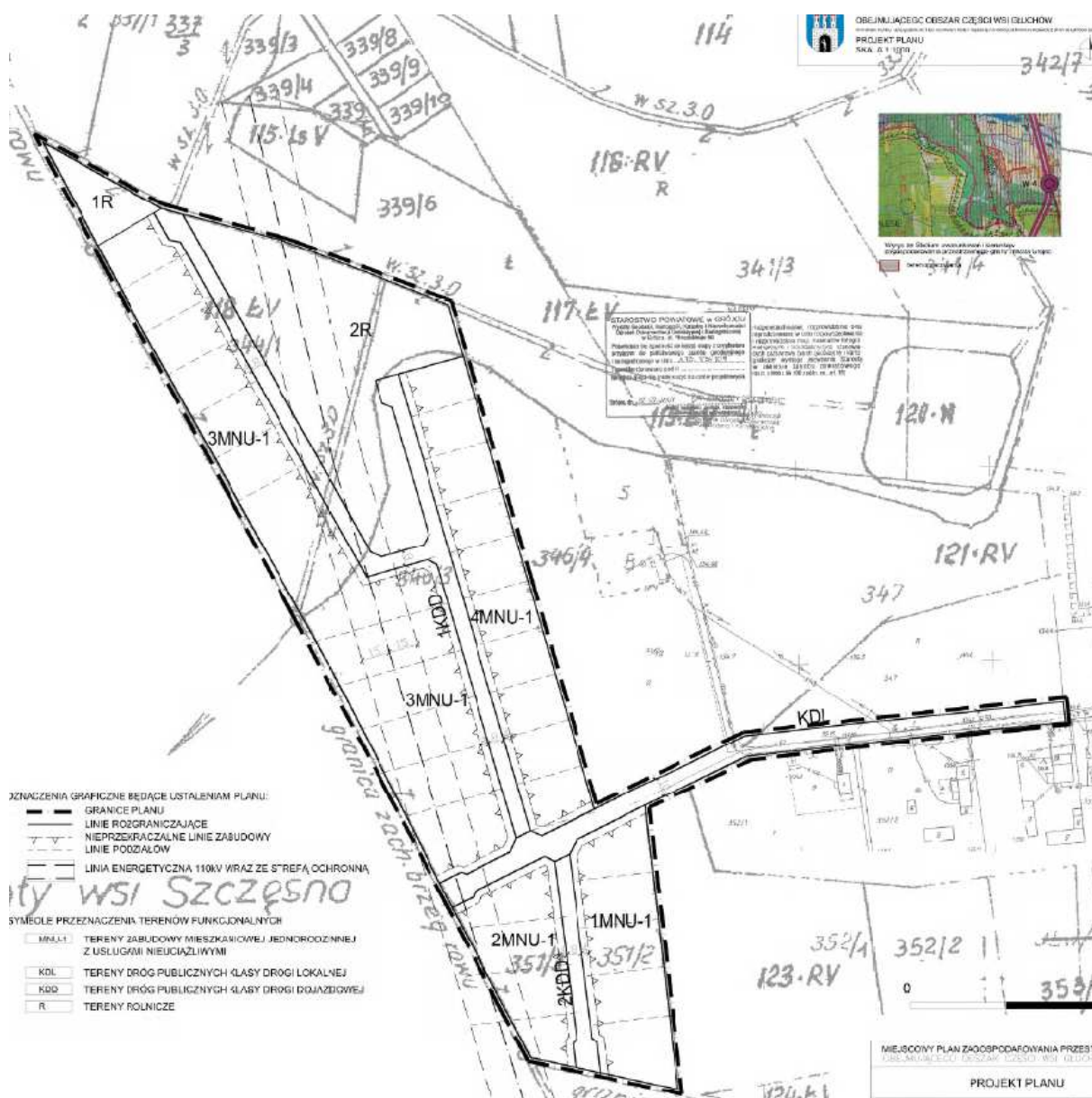


Ryc. 5. 1. UCHWAŁA Nr VIII / 65 / 2003

Głuchów:

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar części wsi Głuchów – uchwała Nr XXXVIII/286/09 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 9 lutego 2009r. – w granicach sporządzanego planu znajduje się tylko droga KDL;

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec



Ryc. 5.2. Uchwała Nr XXXVIII/286/09 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 9 lutego 2009r.

2.2.3 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Kierunki rozwoju gminy zostały wyznaczone w oparciu o dokumenty strategiczne przedstawiające możliwość rozwoju gminy w aspekcie lokalnym, jak również w odniesieniu do możliwości rozwoju gminy w aspekcie wojewódzkim i krajowym.

Podstawowymi dokumentami uwzględniającymi uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne oraz postulaty istotne dla kształtowania polityki przestrzennej gminy są - w zakresie uwarunkowań zewnętrznych - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, który Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął Uchwałą nr 22/18 z dnia 19 grudnia 2018 r. Integralną częścią Planu jest Plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Warszawy. Dokument uwzględnia podział statystyczny województwa na dwie jednostki NUTS-2 – warszawski stołeczny i mazowiecki regionalny. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjmuje i uwzględnia ustalenia Koncepcji Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju odnoszące

się do woj. mazowieckiego, a także priorytety rozwoju, cele strategiczne i kierunki działań zawarte w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego.

Sporządzany projekt planu uwzględnia wskazania dla ochrony środowiska wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego. Według Klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych województwo mazowieckie stanowi odrębny poziom NUTS 1 – makroregion województwo mazowieckie i dzieli się na następujące jednostki¹³ (Ryc. 6):

- NUTS 2 region Warszawski stołeczny:
- NUTS 3: Miasto Warszawa, Warszawski wschodni, Warszawski zachodni,
- NUTS 2 region Mazowiecki regionalny:
- NUTS 3: Ciechanowski, Ostrołęcki, Płocki, Radomski, Siedlecki, Żyrardowski.

Gmina Grójec należy do regionu żyrardowskiego.



Ryc.6. Lokalizacja gminy Grójec na tle Jednostek Terytorialnych (Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego 2018 <https://www.mazovia.pl/wojewodztwo/plan-zagospodarowania-wojewodztwa-mazowieckiego/>)

Wiejskie obszary funkcjonalne uczestniczące w procesach rozwojowych (Ryc. 7) – zgodnie z KPZK 2030, są to tereny ściśle powiązane z najważniejszymi ośrodkami miejskimi regionu,

położone w strefie oddziaływania potencjału rozwojowego miast. Obszary te charakteryzują się dobrymi połączeniami komunikacyjnymi z miastami i tym samym ułatwionym dostępem do rynku pracy, usług publicznych i usług wyższego rzędu. W gminach zlokalizowanych na tych terenach zauważalne jest zjawisko suburbanizacji oraz zatraćania ich wiejskiego charakteru związanego z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych.



- Miejski Obszar Funkcjonalny Warszawy
-  wiejskie obszary funkcjonalne uczestniczące w procesach rozwojowych
-  wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych

Ryc.7. Wiejskie obszary funkcjonalne (Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego 2018 <https://www.mazovia.pl/wojewodztwo/plan-zagospodarowania-wojewodztwa-mazowieckiego/>)

Zasady zagospodarowania:

- ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy;
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom suburbanizacji w aspekcie ochrony środowiska;
- ochrona krajobrazu przed chaosem inwestycyjnym i kształtowanie ładu przestrzennego;
- ochrona gruntów rolnych klas I-III oraz gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczeniem na cele nierolnicze i nieleśne;
- wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, a także dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.

W zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania:

- utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo, zgodnie z wymogami UoOP;
- regulację granic obszarów chronionych (parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu), w tym weryfikację i aktualizację aktów prawnych ustanawiających te obszary;
- przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji na obszary chronione;
- uwzględnianie zapisów wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych sporządzanych dla obszarów objętych ochroną prawną;
- właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi na obszarach objętych ochroną prawną;
- przeciwdziałanie wszelkim negatywnym wpływom na siedliska roślin i zwierząt;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw, w szczególności w zakresie kształtowania powiązań ekologicznych oraz utrzymania systemu obszarów chronionych;
- wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa.

Ochrona środowiska w województwie mazowieckim obejmuje następujące obszary:

1. obszary zapewniające różnorodność biologiczną – do elementów sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej województwa należą wszystkie występujące formy ochrony przyrody, w tym na podstawie dyrektyw: ptasiej i siedliskowej, duże kompleksy leśne (Puszcza Kampinoska, Puszcza Kozienicka, Puszcza Kurpiowska, Puszcza Bolimowska, Lasy Chojnowskie, Puszcza Stromecka, Lasy Przysuskie, Puszcza Iłżecka), doliny rzek, m.in. Wisły, Narwi, Bugu, Pilicy, Wkry, Orzycy i Omulwi, mokradła, torfowiska, a także ekstensywnie użytkowane obszary rolnicze.

W zakresie ochrony bioróżnorodności i krajobrazu na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania:

- zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych (dolin rzecznych, leśnych, łąkowych, śródpolnych, itp.), decydujących w znacznej mierze o walorach krajobrazowych województwa;
- ochrona krajobrazu województwa mazowieckiego (przyrodniczego, kulturowego lub o znaczeniu historycznym), ograniczenie działań negatywnie wpływających na walory krajobrazowe;
- renaturalizacja siedlisk na obszarach cennych przyrodniczo i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- wprowadzenie ochrony prawnej korytarzy ekologicznych;
- tworzenie zielonych pierścieni wokół Warszawy, ośrodków regionalnych i subregionalnych;
- ograniczenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo, w tym stanowiące szlaki migracyjne zwierząt;
- dążenie do utrzymania struktury ekologicznej miast powiązanej z terenami otwartymi w ich otoczeniu i zapewniającej powiązanie z krajową siecią

ekologiczną;

- sporządzenie audytu krajobrazowego województwa, w tym wyznaczenie krajobrazów priorytetowych;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw, w szczególności w zakresie ochrony bioróżnorodności i ochrony krajobrazu.

2. lasy – zajmują 23% powierzchni województwa, ich rozmieszczenie wynika z uwarunkowań naturalnych (warunki wodno-gruntowe) i historycznych (pozostałości dawnych puszczy). Szczególną rolę pełnią kompleksy leśne występujące wokół Warszawy (Puszcza Kampinoska, Lasy Chojnowskie, Lasy Celestynowsko-Otwockie, Las Kabacki, lasy w rejonie Rembertowa, Nieporętu, Białobrzegów i Radzymina), które wraz z dolinami rzek i terenami otwartymi tworzą obszar o potencjale do kształtowania zielonego pierścienia wokół Warszawy oraz obejmują część terenów o potencjale do kształtowania zielonej infrastruktury województwa mazowieckiego. Jednocześnie są to tereny intensywnie użytkowane turystycznie, gdzie obserwowany jest konflikt między potrzebą zachowania naturalnego charakteru drzewostanów (w KPN i parkach krajobrazowych) i funkcjami: ochronną, gospodarczą oraz rekreacyjną lasów. Presja antropogeniczna zwiększa podatność zbiorowisk leśnych na zagrożenia biotyczne i abiotyczne, prowadząc do zubożenia warunków siedliskowych. Ochrona gruntów leśnych polega przede wszystkim na ograniczaniu zmiany ich przeznaczenia na cele nieleśne.

W zakresie ochrony lasów na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania:

- zwiększanie lesistości województwa zgodnie z Programem zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do roku 2020 oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o najniższej przydatności dla rolnictwa i w ramach rekultywacji nieużytków;
- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne;
- uwzględnianie nadrzędności pozaprodukcyjnych funkcji lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej, w szczególności w lasach ochronnych, lasach o szczególnych walorach przyrodniczych, na terenach przyrodniczo wrażliwych (wydmowych, podmokłych, na znacznych spadkach terenu) oraz pełniących funkcje rekreacyjne, w szczególności w granicach administracyjnych miast i w ich bezpośrednim otoczeniu.

3. gleby – charakteryzuje je duże przestrzenne zróżnicowanie pod względem wartości użytkowej i warunków agroekologicznych, co wynika z pochodzenia skał macierzystych, rzeźby terenu, klimatu i stosunków wodnych. Przeważają gleby bielcowe na piaskach, żwirach oraz gleby brunatne. Średnie warunki agroekologiczne województwa mazowieckiego wynikają z wysokiego udziału gleb słabych tj. klas V-VI (ok. 45% w województwie, w kraju 34%), które dominują w części północno-wschodniej województwa oraz z występowania obszarów suszy.

Grunty jakościowo najlepsze (klas I-III) stanowią około 20% powierzchni użytków rolnych województwa dając podstawę do tworzenia obszarów żywicielskich. Gleby województwa mazowieckiego zaliczane są do mało zdewastowanych lub zdegradowanych, z naturalną zawartością metali ciężkich. Narażone są na procesy prowadzące do zubożenia w składniki pokarmowe ze względu na znaczne zakwaszenie. Udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych wynosi łącznie 95% i jest najwyższy w kraju. Innym zagrożeniem jest erozja wietrzna nasiloną głównie na obszarach występowania gleb lekkich oraz pozbawionych stałej pokrywy roślinnej i naturalnych barier ochronnych w postaci np. zadrzewień śródpolnych (ok. 33% gruntów rolnych).

W zakresie ochrony gleb na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania:

- przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej na najcenniejsze i najbardziej produktywne obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem: Równiny Łowicko-Błońskiej, Wysoczyzn: Ciechanowskiej, Płońskiej i Siedleckiej, rejonu Grójca oraz obszarów nadwiślańskich (w powiatach: garwolińskim, kozienickim i lipskim);
- przeciwdziałanie erozji wietrznej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz wprowadzanie zadrzewień śródpolnych;
- wdrażanie działań na rzecz poprawy warunków glebowo-wodnych dla rolnictwa m.in. poprzez zwiększanie retencji wodnej obszaru.

4. zasoby wodne – obszar województwa mazowieckiego zawiera się w regionie wodnym Środkowej Wisły. Podstawę kształtowania zasobów wodnych na tym obszarze stanowi Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. W województwie mazowieckim występuje (w całości lub części) 555 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych i 6 jeziornych. Sieć cieków wodnych jest dobrze rozwinięta i liczy ponad 7 tys. km długości. Warunki hydrograficzne kształtuje rzeka Wisła wraz z dopływami. Uzupełnienie zasobów wodnych stanowią jeziora (zlokalizowane głównie w zachodniej części województwa) oraz sztuczne zbiorniki wodne, z których największe to Zbiornik Włocławski na Wiśle (75 km²), Zbiornik Zegrzyński na Narwi (33 km²) oraz Zbiornik Domaniów na Radomce (4,5 km²). Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa wynoszą ok. 2 261,1 hm³ i stanowią około 12,5% zasobów krajowych. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia, dla ujęć wody ustanawiane są strefy ochronne, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów i korzystania z wód. Na terenie województwa wyznaczonych zostało (w całości lub we fragmencie) 15 głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), charakteryzujących się zróżnicowanym stopniem wykorzystania zasobów i przeobrażeń antropogenicznych, różną odpornością na zanieczyszczenia oraz potrzebą ochrony wód przed degradacją. Występują one w utworach: czwartorzędowych (GZWP nr: 214, 216, 219, 220, 221, 222, 223), trzeciorzędowych

(GZWP nr: 215, 2151, 224), jurajskich (GZWP nr: 404, 412/413, 420) oraz w kredzie (GZWP nr: 405, 406). W Mszczonowie udokumentowane zostało złożo wód termalnych o zasobach geologiczno-bilansowych eksploatacyjnych o wydajności 60 m³/h79, natomiast w Konstancinie-Jeziornie złożo wód leczniczych. W województwie mazowieckim zlokalizowane jest także złożo wód leczniczothermalnych w miejscowości Sobienie Kiełczewskie (obecnie nieeksploatowane). Istotnym problemem województwa jest niedostateczna jakoś wód. Jest to spowodowane zrzutami ścieków komunalnych i przemysłowych oraz zanieczyszczeniem pochodzenia rolniczego (region Środkowej Wisły jest szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu). Ze względu na przewidywane w przyszłości rosnące zapotrzebowanie na wodę, związane z koniecznością zaspokojenia potrzeb aglomeracji warszawskiej oraz intensywnie rozwijającego się rolnictwa, na terenie województwa mazowieckiego prognozuje się możliwość wystąpienia deficytu zasobów wodnych.

W zakresie ochrony wód na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania:

- zwiększanie retencji wodnej województwa poprzez m.in. budowę małych zbiorników wodnych, piętrzenie wody w ciekach i jeziorach, przebudowę rowów i kanałów, retencję wód opadowych oraz właściwe kształtowanie struktury terenów rolnych, leśnych i tworzenie roślinnych stref ochronnych w dokumentach planistycznych gmin;
- ochronę głównych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód (powierzchniowych i podziemnych);
- ochronę naturalnych elementów przyrodniczych (m.in. starorzeczy, torfowisk, bagien, stawów, oczek wodnych);
- zapewnienie drożności rzek dla ryb dwuśrodowiskowych;
- renaturalizację zmienionych antropogenicznie odcinków rzek i dolin zalewowych;
- ochronę obszarów źródliskowych;
- dążenie do zapewnienia kompleksowej ochrony obszarów zlewniowych rzek;
- zagospodarowanie brzegów rzek, głównie Wisły, zgodnie z wymogami ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw w zakresie gospodarki wodnej.

5. jakość powietrza – przyczyną niskiej jakości powietrza na obszarze województwa mazowieckiego jest emisja zanieczyszczeń ze źródeł antropogenicznych, pochodząca z indywidualnych systemów grzewczych opartych na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności (tzw. niska emisja) oraz emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych w miastach. W połączeniu z niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi powodują one powstawanie smogu (zwłaszcza zimą na terenach zurbanizowanych, gdzie notowane są wyższe stężenia zanieczyszczeń). W strefach objętych programami ochrony powietrza (mazowieckiej, aglomeracji warszawskiej, m. Płock i m. Radom) notowane są przekroczenia poziomów

dopuszczalnych gazów i pyłów, głównie pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, ozonu oraz dwutlenku azotu (w Warszawie).

W zakresie poprawy jakości powietrza na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania:

- rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą, zamiana paliw na niskoemisyjne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii;
- dalsze ograniczanie emisji z transportu drogowego.

6. klimat akustyczny – na klimat akustyczny w województwie mazowieckim wpływa głównie hałas komunikacyjny, będący wynikiem szybkiego przyrostu liczby pojazdów. Dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach stosuje się odpowiednie działania naprawcze w ramach programów ochrony środowiska przed hałasem, których podstawą opracowania są mapy akustyczne.

Mapy akustyczne sporządzane są również dla odcinków linii kolejowych,

po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, co pozwala na zidentyfikowanie terenów zagrożonych hałasem w wyniku ich eksploatacji.

W związku z niemożnością dotrzymania standardów jakości środowiska w zakresie klimatu akustycznego dla Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie oraz Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa/Modlin w Nowym Dworze Mazowieckim utworzone zostały obszary ograniczonego użytkowania.

W zakresie poprawy jakości klimatu akustycznego na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się działania:

- ograniczanie ruchu tranzytowego w miastach poprzez budowę obwodnic drogowych;
- tworzenie alternatyw dla indywidualnego transportu samochodowego i jego ograniczanie w miastach;
- dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań planowanych inwestycji na środowisko poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik i rozwiązań planistycznych.

2.2.3 Opracowanie ekofizjograficzne

Projekt planu uwzględnia wnioski do planu – proekologiczne zasady kształtowania środowiska zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym dla potrzeb niniejszego mpzp w zakresie gospodarki przestrzennej:

Zgodnie ze studium dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko może być wymagane w rozumieniu art. 51 ustawy Prawo ochrony środowiska, wymienionych w Rozporządzenia R.M. z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; negatywne oddziaływanie działalności gospodarczej na środowisko powinno zamknąć się w granicach działki.

2. Wprowadza się system osnowy ekologicznej oparty na wyznaczonych na rysunku korytarzach ekologicznych.

- a) obszary włączone do systemu osnowy powinny zostać zachowane w postaci naturalnej i nie podlegać fragmentacji;
 - b) drogi lokalizowane na obszarach włączonych do systemu osnowy ekologicznej, na odcinkach przecinających cieki, rowy melioracyjne oraz najniższej położone dna dolin i zagłębień terenu powinny zostać wyposażone w przepusty umożliwiające swobodną migrację zwierząt małych. Przepusty na ciekach powinny być wyposażone w półkę dla zwierząt ziemno - wodnych, usytuowaną powyżej zwierciadła wody.
 - c) dopuszcza się ewentualną możliwość lokalizowania zabudowy mieszkaniowej na obszarach osnowy ekologicznej pod warunkiem zapewnienia możliwie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej – pow. 70 % i minimalnej wielkości działki 1000 m²;
 - d) należy chronić i wzmocnić biotycznie istniejące korytarze ekologiczne oraz lokalne łączniki ekologiczne;
 - e) należy wzmocnić powiązania poprzez wprowadzenie terenów zieleni w tym urządzonej i nieurządzonej, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie oraz w obrębie dolin rzek.
3. W zakresie ochrony litosfery i gleb:
- a) zachowanie istniejącej pokrywy roślinnej i jej wzmacnianie poprzez zadrzewienia, zakrzewienia i trwałe zadarnienia na obszarach zagrożonych erozją wodną;
 - b) na terenach o stokach powyżej 10% proponuje się wprowadzanie zalesień i zadrzewień;
 - c) ochrona przed zabudowaniem gleb pochodzenia organicznego.
4. W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych:
- a) ograniczenie lub wykluczenie zabudowy na terenach bezodpływowych powierzchniowo. W zakresie ograniczenia proponuje się dopuszczenie zabudowy o niskiej intensywności z udziałem powierzchni biologicznie czynnej pow. 60% wielkości działki, z obecnością zieleni wysokiej i biogrup;
 - b) zachowanie naturalnej obudowy biologicznej rowów odwadniających i tworzenie wzdłuż nich stref buforowych, w celu redukcji powierzchniowego spływu zanieczyszczeń;
 - c) zapewnienie należytej ochrony przed przedostawaniem się zanieczyszczonych wód opadowych z terenów komunikacyjnych (droga ekspresowa) i utwardzonych poprzez podczyszczanie (separację zanieczyszczeń) i unikanie zrzutów wód opadowych bezpośrednio do rowów odwadniających;
 - d) wyklucza się zrzut wód opadowych z innych terenów o użytkowaniu powodującym ich zanieczyszczenie, do gruntu lub suchych rowów melioracyjnych i bez oczyszczenia do wód powierzchniowych; place utwardzone związane z obsługą transportu wymagają wyposażenia w urządzenia służące oczyszczaniu wód opadowych; dla terenów wymagających wyposażenia w urządzenia do oczyszczania wód opadowych obowiązuje lokalizacja separatorów zanieczyszczeń na działce inwestora;
 - e) należy zachować rowy i cieki, oczka jak i stan rzek;
 - f) nowo projektowaną zabudowę należy odsunąć od linii brzegowej rzek w celu umożliwienia dostępu do wód. Zakaz grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5m od linii brzegu, a także zakazywania lub uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar.
5. W zakresie ochrony powietrza:
- a) zakazuje się lokalizacji obiektów powodujących ponadnormatywną emisję zanieczyszczeń do atmosfery,
 - b) produkcja ciepła winna się odbywać się w oparciu o niskoemisyjne źródła ciepła;
6. W zakresie ochrony biosfery i krajobrazu:
- a) ochrona występujących na terenie planu pomników przyrody,

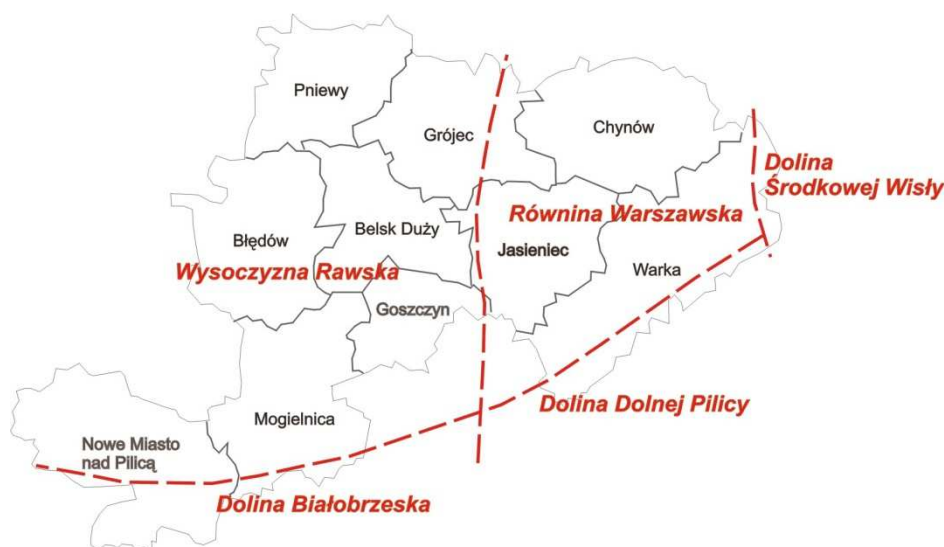
- b) w zakresie ochrony przyrody należy uwzględnić cele ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki;
 - c) zachowanie seminaturalnej roślinności obszarów stawów hodowlanych, jako specyficznego elementu krajobrazu;
 - d) zachowanie zadrzewień przydrożnych i skupień roślinności wysokiej;
 - e) wprowadzenie zalesień na grunty słabej jakości, nieprzydatne rolniczo;
 - f) w miarę możliwości wykorzystanie pasów wolnych od zabudowy wzdłuż gazociągu dla elementów zieleni złożonej z krzewów i drzew urozmaicających krajobraz i tworzących korzystne warunki biocenotyczne;
 - g) obowiązuje podejmowanie działań zmierzających do rozszerzenia i wzmocnienia powiązań przyrodniczych oraz ciągłości przestrzennej systemu osnowy ekologicznej, w szczególności wprowadzanie zalesień, zachowanie, pielęgnacja lub odtwarzanie naturalnej obudowy biologicznej cieków i zbiorników wodnych przez zadrzewienia, zakrzewienia oraz tworzenie nie przeorywanej darni trawiastej, wdrażanie dostępnych programów rolno środowiskowych;
 - h) wskazane zachowanie niezakłóconego widoku z punktów widokowych, ciągów widokowych i osi widokowych;
 - i) uszczuplenie zasobu zieleni powinno wymagać ekwiwalentnej rekompensaty, polegającej na zastąpieniu zlikwidowanego na danym terenie zasobu zieleni innym zasobem, którego sposób oddziaływania na środowisko i człowieka będzie podobny;
 - j) wskazane odtwarzanie i uzupełnianie zadrzewień przyulicznych, w szczególności wprowadzenie wzdłuż istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych zieleni wysokiej,
 - k) zachowanie terenów leśnych w stanie istniejącym, gospodarka leśna zgodna z obowiązującymi przepisami (w zapisach planu, powinny być zapisy gwarantujące całkowitą ochronę lasów);
 - l) proponuje się zabudowę i elementy infrastruktury technicznej maksymalnie wkomponować w istniejącą zieleń celem uniknięcia konieczności wycinki drzew;
 - ł) zachowanie i pielęgnacja istniejącego drzewostanu.
7. W zakresie zapewnienia odpowiednich, bezpiecznych warunków życia:
- a) zasięg uciążliwości dla środowiska związanych z działalnością gospodarczą, prowadzoną na danym terenie, winien być bezwzględnie ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny, a znajdujące się w nim pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, winny być wyposażone w środki techniczne ochrony przed tymi uciążliwościami;
 - b) dla terenów przylegających do drogi ekspresowej po obu jej stronach, w celu odpowiedniego zagospodarowania strefy narażonej na uciążliwy hałas, proponuje się wprowadzenie zieleni o funkcji izolacyjnej;
 - c) zakaz zabudowy w 40 metrowej strefie wolnej od wszelkiej zabudowy wynikającej z przebiegu linii gazociągu wysokiego ciśnienia,
 - d) zakaz zabudowy w 30 metrowej strefie wynikającej z przebiegu linii wysokiego napięcia 110 kV,
 - e) zakaz lokalizacji zabudowy w 50 m strefie wokół czynnych cmentarzy.
8. Obszary, na których znajdują się udokumentowane złoża surowców mineralnych należy chronić przed zabudową.
9. Zapisy planu miejscowego powinny wskazywać na konieczność wyznaczania stref ochrony wód podziemnych i ujęć wód, zapobiegających naruszeniom ustaleń Ustawy Prawo Wodne.
10. Wszelkie inwestycje będące w strefie oddziaływania istniejących zabytków lub stanowisk archeologicznych wymagają zgody lub konsultacji lub nadzoru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

3 STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY

3.1 Struktura środowiska przyrodniczego obszaru planu i jego otoczenia

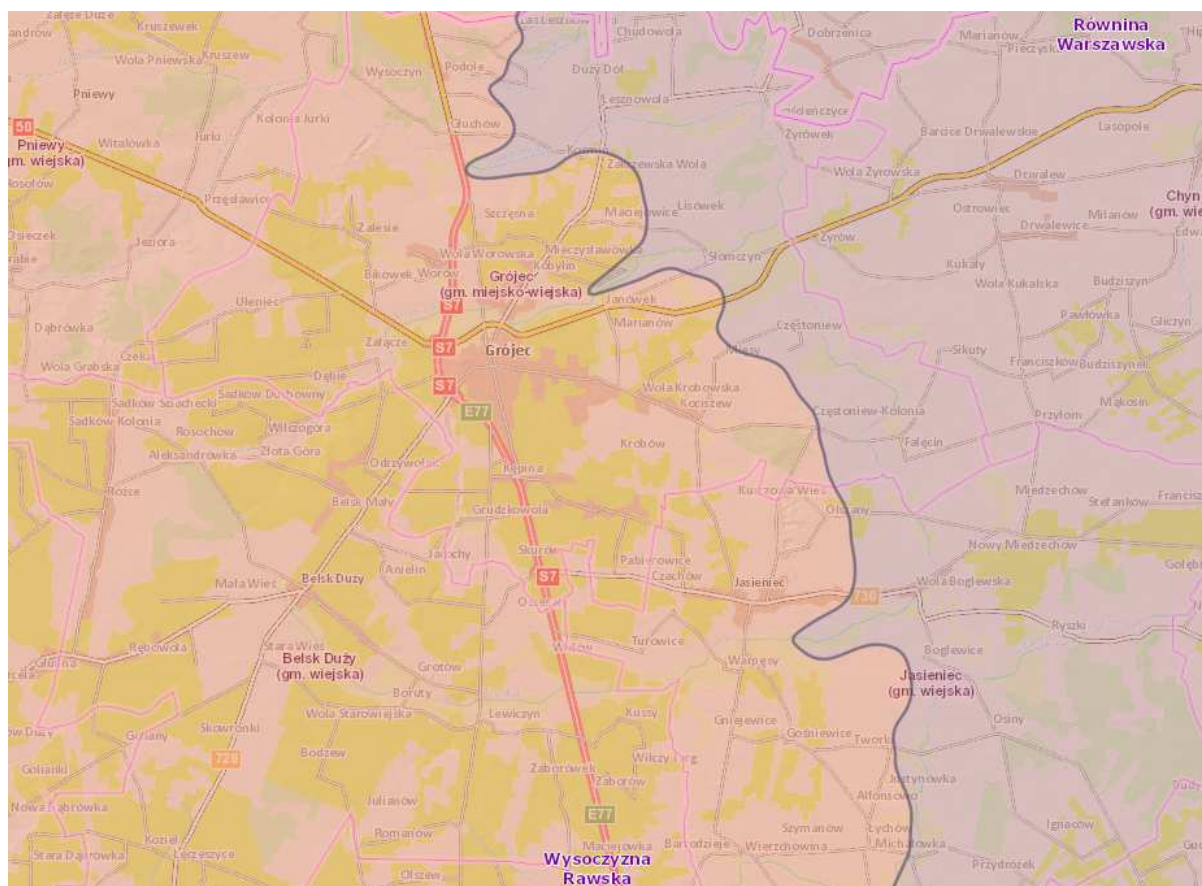
Regionalizacja fizyczno-geograficzna, budowa geologiczna, rzeźba terenu:

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego (2000) obszar objęty planem położony jest na Wysoczyźnie Rawskiej (318.83), która jest z kolei składową większej jednostki, jaką jest makroregion Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8). Wschodni fragment planu przechodzi już w Równinę Warszawską (318.76), która jest częścią Niziny Środkowomazowieckiej (318.7).



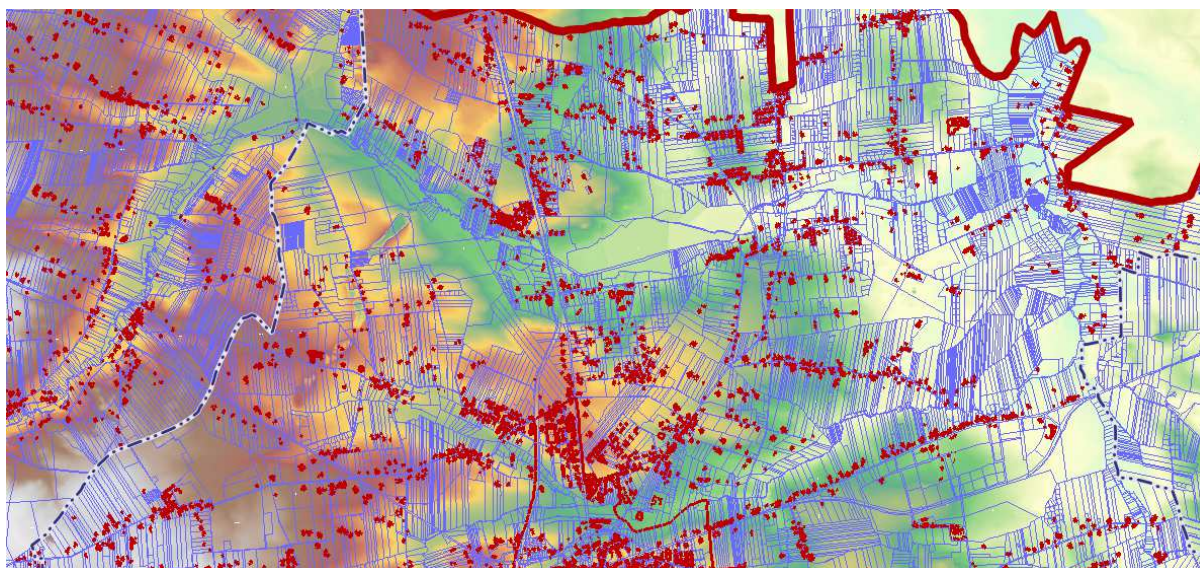
Ryc.8. Położenie powiatu grójeckiego na tle jednostek fizyczno - geograficznych

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec



Ryc. 9. Regionalizacja fizyczno-geograficzna (<http://geologia.pgi.gov.pl/>)

Wysoczyzna Rawska (zachodnia część obszaru objętego planem) to obszar lekko pofalowanej w wyniku procesów peryglacialnych wysoczyzny polodowcowej z okresu ostatniego zlodowacenia, wysokość od 150 do 210 m n.p.m. (k. Mszczonowa). Na powierzchni występują tu gliny morenowe, pagórki moren czołowych zlodowacenia Warty, o charakterze ostańców erozyjnych (Grójec), niewielkie sandry z pojedynczymi formami eolicznymi oraz wały ozów. Wysoczyzna ograniczona jest od południa Doliną Pilicy, na wschodzie natomiast doliną Kraski - Jeziorki, gdzie przechodzi łagodnie w bardziej wyrównaną i obniżoną Równinę Warszawską. Z obszaru wysoczyzny spływają w kierunku północno - wschodnim dopływy Wisły (Jeziorka, Kraska). Obszar ten charakteryzuje się głównie krajobrazem równinnym z enklawami wzgórzowymi w południowej części, z małym zalesieniem i brakiem naturalnych zbiorników wodnych. W krajobrazie dominują sady, a większe kompleksy lasów występują w okolicach miejscowości Głuchów.



Ryc. 9a. Mapa hipsometryczna obszaru objętego planem

Równina Warszawska (wschodnia część obszaru objętego planem) stanowiąca centralną część Niziny Środkowomazowieckiej, o wysokości do 113 m n.p.m., rozciąga się od doliny Pilicy na południu po Warszawę na północy, wzdłuż lewego brzegu Wisły. Od zachodu przechodzi w bardziej wyniesioną i pofalowaną Wysoczyznę Rawską, na wschodzie opada w kierunku doliny Wisły stromą, ponad 20-metrową skarpą, podobnie na południu - ku dolinie Pilicy. Morfologia Równiny jest mało urozmaicona. Jest to płaska, silnie zdenudowana powierzchnia akumulacji lodowcowej położonym 20–30 m ponad lustrem wody Wisły z zaznaczonym stopniem erozyjnym ku wschodowi, zbudowana z glin zwałowych, osadów zastoiskowych i wodnolodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału Warty. Występują tu pojedyncze formy takie jak: wzgórza czołowomorenowe (Grójec), porośnięte lasami pola piasków przewianych z lokalnymi zespołami wydmyowymi (Kośmin, Mirowce). Teren Równiny rozcina dolina, kierującego się na północny wschód - ku Wiśle, cieku powierzchniowego- Jezioraki. Jest to obszar rolniczy, pozbawiony jezior, charakteryzujący się małym zalesieniem.

Obszar opracowania charakteryzuje się stosunkowo małymi różnicami wysokości. Najwyżej położone wzniesienia znajdują się w zachodniej części terenu objętego planem (w rejonie Podola)- najwyższe rzędne terenu osiągają wysokość 160 m n.p.m. Najniższe rzędne terenu występują wzdłuż granicy północno-wschodniej, w rejonie Gościeńcycz- około 121 m n.p.m. Teren wykazuje nachylenie ze zachodu na wschód.

Gmina Grójec znajduje się w całości w strefie recesji zlodowacenia środkowopolskiego. Zasadnicze elementy rzeźby, tworzącej dzisiejszą powierzchnię terenu, zostały ukształtowane w czasie stadiału Warty, kiedy po raz ostatni rejon ten w całości przykrył lodowiec, a także podczas recesji zlodowacenia północnopolskiego, kiedy istotną rolę odgrywały procesy erozyjno-denudacyjne.



Ryc.10. Schemat budowy geologicznej

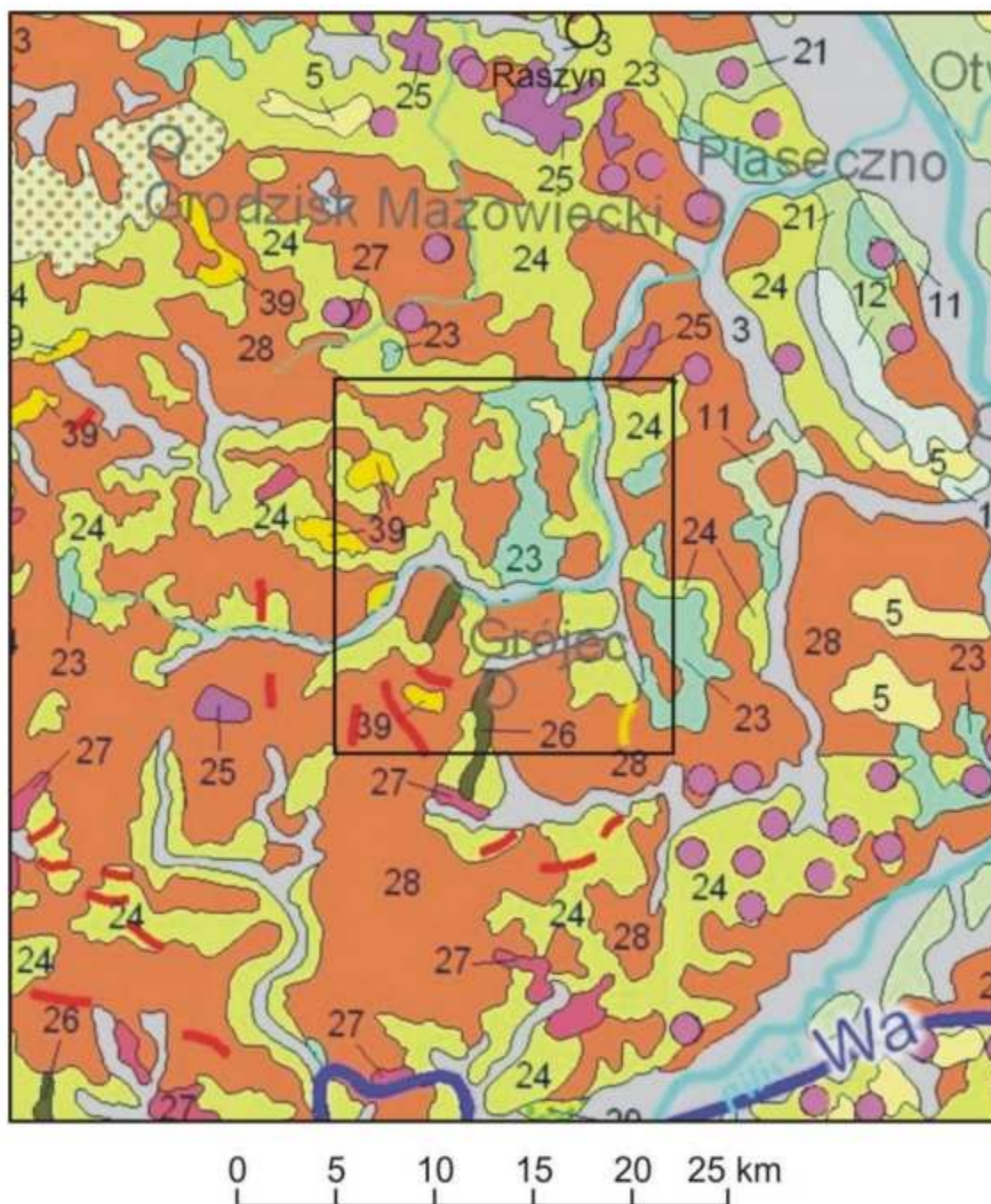
W budowie geologicznej pod kenozoicznymi strukturami budującymi podłoże powiatu grójeckiego są dwie duże jednostki strukturalne: Synklinorium Brzeżne i Antyklinorium Środkowopolskie.

W obrębie Synklinorium Brzeżnego położony jest praktycznie cały powiat grójecki, jedynie jego południowo-zachodnia część (południowa część gminy Nowe Miasto nad Pilicą i południowy skraj gminy Mogielnica) zlokalizowane są w obszarze Antyklinorium Środkowopolskiego.

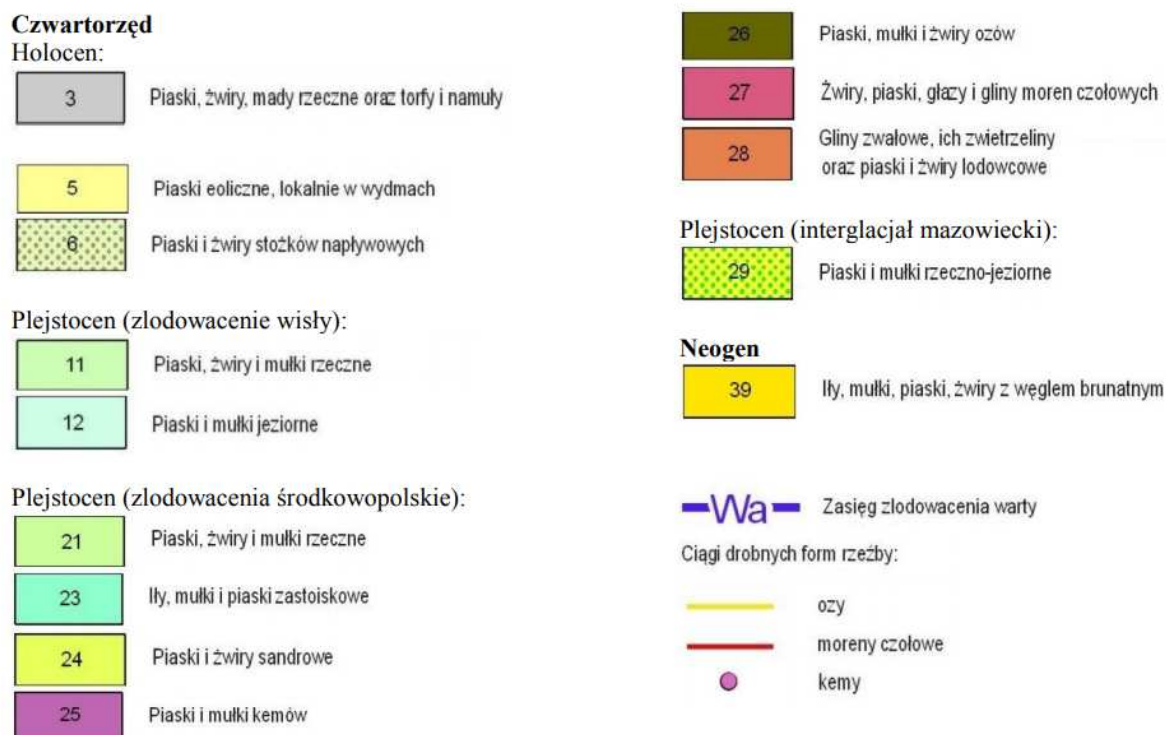
Osie podłużne ww. jednostek mają kierunek NW-SE. Umowna granica pomiędzy antyklinorium, a synklinorium prowadzona jest wzdłuż podkenozoicznych wychodni spągu kredy górnej.

Przez powiat grójecki z NE na SW, wzdłuż uskoku: Nowe Miasto – Grójec przebiega granica pomiędzy dwiema nieckami: warszawską i lubelską, które wchodzą w skład Synklinorium Brzeżnego.

Obie niecki wypełnione są osadami kredy górnej i najniższego trzeciorzędu, natomiast trzon wału stanowią osady jurajskie.



Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec



Uwaga: przy opisie wydzieleni stratygraficznych zachowano oryginalną numerację z Mapy geologicznej Polski w skali 1:500 000.

Ryc.11. Mapa geologiczna Polski Arkusz Grójec (<http://bazadata.pgi.gov.pl/data>)

Na powierzchni obszaru arkusza występują głównie osady czwartorzędowe, a tylko w zachodniej jego części koło Wilczogóry, Witalówki i Świętochowa odsłaniają się osady trzeciorzędowe. Łącznie z miejscami płytkiego występowania utworów trzeciorzędu w formie kier (np. w Dobryszewie), tworzą one strefę o rozciągłości SE–NW (Baraniecka, 1977), należącą do wypiętrzenia strukturalnego o pierwotnych założeniach tektonicznych. Górne części tych wypiętrzeń zostały prawdopodobnie przemodelowane przez procesy glacitektoniczne. Na powierzchni lub pod osadami czwartorzędu do 4 m, występują tu: oligoceńskie piaski glaukonitowe, mioceńskie piaski z substancją humusową oraz iły plioceńskie. Osady trzeciorzędowe (paleogen i neogen) znane z wierceń rozpoczynają wapienie margliste organodetrytyczne z liczną mikrofauną wieku – dolny paleocen. Powyżej występują osady eocenu – oligocenu o miąższości blisko 60 m, wykształcone w dwu seriach. Dolna to piaski z wkładkami humusowymi, w stropie z wkładkami iłów humusowych, górna – mulki i piaski glaukonitowe, piaski ze żwirami kwarcowymi i konglomeratami fosforytowymi. Neogen reprezentowany jest przez mioceńskie mulki, piaski i iły (o miąższości od 24 do 33 m) z cienkimi pokładami węgla brunatnego. Osady plioceńskie o miąższości 40–60 m znane są z okolic Grójca, nawiercono je także w rejonie Tarczyna. Są to: iły pstry, mulki i piaski, miejscami z okruchami węgla brunatnego.

Najstarsze utwory czwartorzędowe na omawianym obszarze reprezentowane są przez preglacjalne (dolny plejstocen) piaski, mulki i iły o miąższości od 8 do ponad 50 m, należące do rozległego stożka napływowego południowego Mazowsza. Ze złodowacenia najstarszego znane są tylko gliny zwałowe i iły zastoiskowe, a interglacjał augustowski to piaski, żwiry i glazy rzeczne i rezydualne z bryłami glin zwałowych. Na powierzchni nie odsłaniają się także osady złodowaceń południowopolskich reprezentowane przez gliny zwałowe, iły, mulki i piaski

zastoiskowe, piaski ze żwirami i głazami wodnolodowcowe, lodowcowe i rezydualne, piaski rzeczne, mułki i gliny zwałowe. Również piaski i piaski z domieszką żwirów rzeczne interglacjału wielkiego (mazowieckiego) nie odsłaniają się na powierzchni. Miąższość osadów zlodowaceń południowopolskich jest zróżnicowana: gliny zwałowe osiągają od kilkudziesięciu do ponad 150 m w obniżeniach, utwory zastoiskowe od kilku do 30 m, osady wodnolodowcowe osiągają miąższość 30 m. Cały omawiany teren położony jest w obszarze zlodowaceń środkowopolskich w zasięgu zlodowaceń Odry i Warty. Przebiega tutaj strefa postoju czoła lądolodu z okresu recesji zlodowacenia Warty.

Osady zlodowacenia odry to: ility i mułki, miejscami piaski zastoiskowe, piaski wodnolodowcowe i gliny zwałowe. Utwory zastoiskowe odsłaniają się na wschód od Grójca. Ich miąższość dochodzi do 30 m, a miejscami wynosi nawet 40 m. Piaski wodnolodowcowe odsłaniają się na powierzchni w okolicach Grójca, Głuchowa i Tarczyna. Miąższość ich wynosi przeważnie 4–5 m, maksymalnie 15 m. Gliny zwałowe występują powszechnie, ich miąższość zawiera się w przedziale od kilku do kilkunastu metrów. Zlodowacenie warty rozpoczęła sedimentacja ility i mułków, a miejscami piasków. Następnie osadziły się piaski wodnolodowcowe dolne, gliny zwałowe, piaski lodowcowe ze żwirami i głazami, a także piaski, żwiry i mułki ozów i kemów oraz piaski wodnolodowcowe górne. Piaski wodnolodowcowe dolne mają miąższość od kilku do kilkunastu metrów, a na powierzchni występują w dolinie Kraski – Jeziorki, w rejonie Suchodołu i w rejonie ozu grójeckiego. Mają one znaczenie złożowe. Gliny zwałowe stadiału warty, których miąższość zawiera się w przedziale 8–10 m występują na obszarze arkusza, za wyjątkiem jego wschodniej części, w rejonie wypiętrzeń osadów trzeciorzędowych oraz w okolicach ozów i w dolinach głębiej wciętych rzek. Na omawianym obszarze występują trzy ozy: grójecki, zalesiński oraz częstoniewski. Ich wysokość względna sięga kilkunastu m, a długość nawet do 8 km. Mają one duże znaczenie surowcowe. Na terenie arkusza Grójec występuje kilka wzgórz piasków kemowych: cztery koło Woli Siwowskiej, jeden przy północnej granicy obszaru mapy. Zbudowane są one prawie wyłącznie z piasków drobno- i średnioziarnistych, rzadko z domieszką żwiru w postaci gniazd i soczew. Piaski tej facji występują także w wielu drobnych wzniesieniach w północno-zachodniej części obszaru (okolice Suchodołu) oraz w obrębie wysoczyzny w części południowej. Piaski te mają również znaczenie złożowe. Piaski wodnolodowcowe górne występują w wyższych częściach wysoczyzny, w formie płatów. Są to piaski różnoziarniste, słabo wysegregowane, niekiedy z domieszkami żwirów. Mają one również znaczenie złożowe. W okresie interglacjału eemskiego, po recesji lądolodu osadziły się piaski rzeczne, mułki jeziorne oraz namuły torfiaste z wkładkami piasków i ility. W okresie zlodowaceń północnopolskich na omawianym obszarze osadzały się namuły organiczne i mineralno-organiczne, mułki piaski oraz torfy i poziom głazowy, następnie piaski i piaski ze żwirami rzeczne i podstokowe tarasów erozyjnych i akumulacyjnych oraz piaski stożków napływowych. Osady tych zlodowaceń występują płatami w dolinach cieków powierzchniowych. Ich miąższość najczęściej zawiera się w przedziale 2–5 m, rzadko dochodzi do 8 m. Piaski eoliczne i wydymowe mają na obszarze arkusza niewielkie rozprzestrzenienie. Występują głównie we wschodniej części obszaru, w dolinie rzeki Jeziorki. Miąższość ich wynosi około 2 m, a we wzgórzach wydym może dochodzić do kilku metrów.

Na stokach dolin górnego biegu rzek Jeziorki, Molnicy i Tarczynki występują piaski deluwialne suchych dolinek. Są to piaski drobnoziarniste, nieco zamulone. Osady holoceniowe to przede wszystkim piaski rzeczne, tarasów zalewowych. Występują w większości dolin

rzecznych. Są to przeważnie piaski przemyte, czasem z wkładkami mułków, niekiedy z przewarstwieniami humusowymi. Generalnie są to piaski drobno- i średnioziarniste, rzadziej gruboziarniste. Ich miąższość szacuje się na 2–4 m. W bocznych dolinach i zagłębieniach występują piaski humusowe oraz namuły mineralne i organiczne o miąższości około 1–2 m. Torfy występują w kilku miejscach wypełniając niewielkie zagłębienia koło Kotordza oraz w dolinie Jezioraki w zakolach meandrowych. Miąższość ich wynosi 1–2 m.

Warunki podłoża budowlanego

Za obszary o warunkach korzystnych dla budownictwa uznano rejony, na których występują grunty spoiste (zwarte, półzwarte i twardoplastyczne), w których wody gruntowe występują głębiej niż 2 m od powierzchni terenu. Takie warunki spełniają generalnie obszary leżące poza dolinami rzek w obrębie wysoczyzny. Podłoże zbudowane jest tu z gruntów spoistych wykształconych głównie jako gliny piaszczyste, zwięzłe, pylaste. Są to grunty małoskonsolidowane, osadzone w czasie zlodowaceń środkowopolskich. Korzystne warunki na obszarze wysoczyzny występują również tam, gdzie na powierzchni zalegają piaski wodnolodowcowe, osadzone w okresie stadiału mazowiecko-podlaskiego. Są to grunty średniozagęszczone i zagęszczone, w których zwierciadło wody występuje na głębokości większej niż 2 m.

Obszary o korzystnych warunkach geologiczno-inżynierskich występują równomiernie na całym obszarze arkusza, zarówno na obszarze, jak i w sąsiedztwie istniejącej zabudowy.

Obszary występowania piasków, mułków i żwirów rzecznych wyższych tarasów rzecznych zasadniczo zaliczono do korzystnych, ale zróżnicowanych warunków budowlanych. Spowodowane jest to tym, że utwory te odznaczają się gorszymi parametrami geologiczno-inżynierskimi wynikającymi z obecności wkładek mułków (frakcji pylastej). W warunkach zmiennej akumulacji dolinnej utwory piaszczyste mogą być przewarstwione utworami organicznymi, co stanowić może zagrożenie nawet dla lekkich obiektów budowlanych ze względu na zróżnicowane osiadanie i płytkie położenie zwierciadła wody. Utrudnienia budowlane mogą wystąpić w północno-wschodniej części obszaru arkusza gdzie piaski drobno- i średnioziarniste tworzą wydmy. Są to na ogół grunty słabonośne. Budowanie na nich większych budowli wymaga ostrożności i umocnienia fundamentów.

Do obszarów o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo, zaliczono tereny na których występują grunty słabonośne. Są to przede wszystkim grunty organiczne oraz grunty spoiste w stanie miękkoplastycznym i plastycznym. Grunty organiczne reprezentowane są przez: torfy, namuły i mułki organiczne. Są to jednocześnie obszary płytkiego zalegania wód gruntowych (0–2 m). Obszary te występują w dolinach rzek: Jezioraki i Tarczynki oraz w ich dopływach.

Złoża surowców mineralnych

Głównymi kopalinami występującymi na terenie gminy są kruszywa naturalne – pisaki i żwiry. Eksploatowane są w miejscowościach Grójec, Uleniec i Zalesie.

W granicach obszaru objętego planem obecnie nie występują eksploatowane złoża surowców mineralnych.

Wody podziemne

Według Atlasu hydrogeologicznego Polski (Paczyński, 1993; 1995) omawiany obszar znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego (I), subregionu centralnego (II) – kotliny warszawskiej.

Na obszarze arkusza Grójec występują dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i trzeciorzędowe.

Piętro czwartorzędowe występuje na przeważającej części obszaru arkusza i ma decydujące znaczenie w zaopatrzeniu w wodę do celów pitnych i przemysłowych. Rejony całkowicie pozbawione czwartorzędowych poziomów wodonośnych tworzą izolowane płyty w północno-zachodniej i zachodniej części omawianego obszaru oraz w rejonie Grójca.

Pierwszy poziom wodonośny występuje w piaskach i żwirach tarasów Jeziorki i jej dopływów oraz w osadach wodnolodowcowych zlodowaceń środkowopolskich. Jest to poziom nieciągły o zwierciadle swobodnym. Miąższość utworów wodonośnych na ogół nie przekracza kilku metrów. Zasilanie tego poziomu odbywa się drogą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych. W przeszłości poziom ten był powszechnie ujmowany studniami kopanymi. Zasadniczy użytkowy poziom wodonośny związany jest z piaszczysto-żwirowymi osadami występującymi między glinami zlodowaceń środkowopolskich i południowopolskich. Najczęściej ujmowana i najbardziej wydajna warstwa wodonośna zalega na ilastych utworach pliocenu. Jej miąższość na ogół nie przekracza kilku metrów. Zalegające powyżej utwory wodonośne, w formie soczewek międzymorenowych o miąższości do kilkunastu metrów, charakteryzują się stosunkowo niską wydajnością. Na przeważającym obszarze wysoczyzny utwory wodonośne występują pod przykryciem glin zwałowych miąższości do kilkudziesięciu metrów. Zwierciadło wody ma charakter napięty. Miąższość utworów wodonośnych jest zróżnicowana. Na przeważającej części obszaru wynosi kilkanaście metrów, a tylko lokalnie osiąga 20–40 m, zaś na niewielkich fragmentach nie przekracza 10 m. Wydajności potencjalne zawierają się w przedziale od 10 do 30 m³/h, miejscami dochodząc do 100m³/h. Zasilanie tego poziomu odbywa się poprzez okna hydrogeologiczne oraz w wyniku przesączania przez utwory półprzepuszczalne w nadkładzie. Trzeciorzędowe piętro wodonośne występuje na całym obszarze arkusza jako podrzędne piętro wodonośne. Jedynie na niewielkich obszarach pozbawionych utworów wodonośnych w utworach czwartorzędowych zyskuje rangę głównego poziomu wodonośnego. Tworzą go poziomy w utworach pliocenu, miocenu i oligocenu. Na obszarze arkusza Grójec najkorzystniejsze parametry hydrogeologiczne związane są z piaskami oligocenu. Poziom ten na obszarze arkusza ujmowany jest kilkoma studniami w okolicach Grójca, Ogrodzenic i Kruszewa. Wydajność studni jest zróżnicowana od 10 do 60 m³/h. Są to zarówno ujęcia komunalne, jak i przemysłowe. Ujęcia przemysłowe zaopatrują głównie zakłady przetwórstwa owoców.

Chemizm wód czwartorzędowych i trzeciorzędowych jest mało zróżnicowany. Jedynie w wodach pierwszego poziomu czwartorzędowego (przypowierzchniowego) można zaobserwować nieco wyższe zawartości suchej pozostałości, siarczanów i chlorków, co świadczy o wpływie antropopresji. Dla wód czwartorzędowych charakterystyczne są podwyższone zawartości żelaza i manganu. (Arkusz GRÓJEC(596) Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2010)

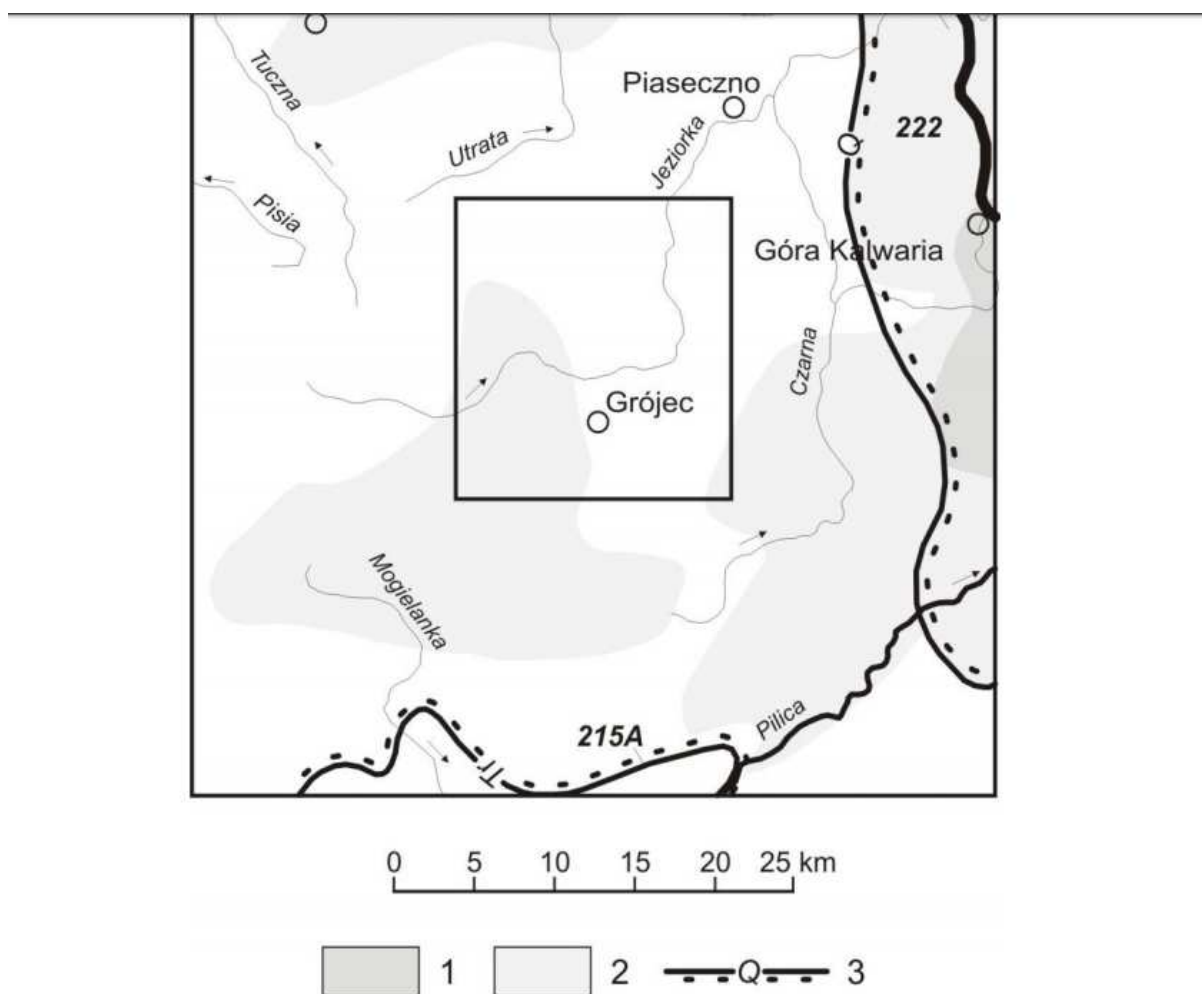


Fig. 3. Położenie arkusza Grójec na tle obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony wg A.S. Kleczkowskiego (1990)

1– obszar najwyższej ochrony (ONO), 2– obszar wysokiej ochrony (OWO),
3– granica GZWP w ośrodku porowym

Ryc. 12. GZWP w rejonie Grójca

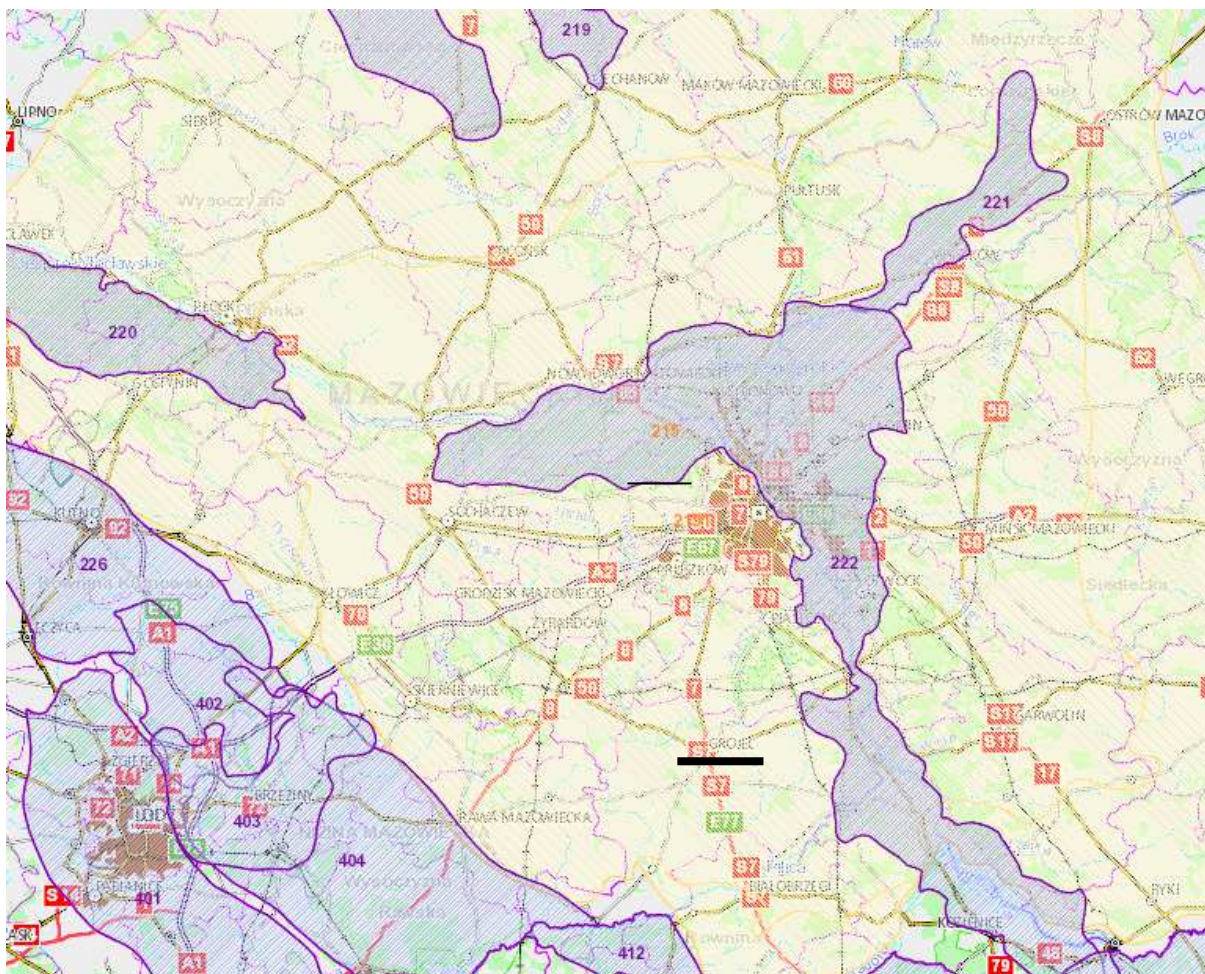
Gmina Grójec położona jest poza zasięgiem udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych. Najbliżej położony jest GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły (Ryc. 7). Obszar objęty planem położony jest w granicach nieudokumentowanego zbiornika wód podziemnych 2151 Subniecka warszawska (część centralna) o średniej głębokości do 180m.

Udokumentowanie i ustanowienie obszarów ochronnych GZWP jest również jednym ze sposobów realizacji ustaleń Prawa wodnego i spełnieniem wymogów określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, w których nakłada się na państwa członkowskie Unii Europejskiej, w tym na instytucje odpowiedzialne za gospodarowanie wodami, obowiązek opracowania i wdrożenia programów ochrony wód podziemnych dla osiągnięcia ich dobrego stanu. W tym zakresie należy uznać, że przyjęte cele ochrony GZWP spełniają, a nawet wykraczają poza podstawowe założenia RDW, wskazując priorytety w sytuacji zagrożenia deficytem zasobów wód podziemnych w wyniku konfliktu potrzeb wodnych, środowiskowych i społeczno-gospodarczych. Wysokie wymagania ochrony ilościowej i jakościowej GZWP wynikają zatem z ich szczególnego statusu. Wskazania ochronne, indywidualnie ustalone dla

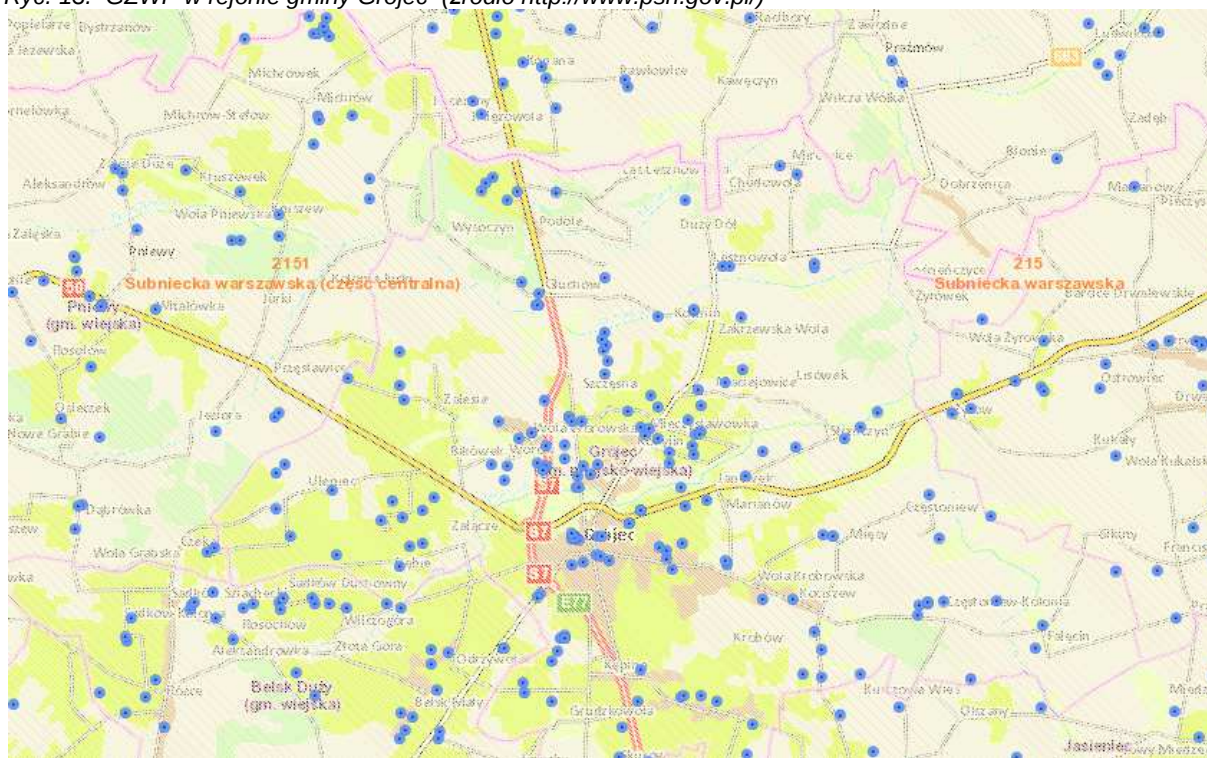
poszczególnych zbiorników, powinny także uwzględniać powszechnie obowiązujące programy działań ochrony wód podziemnych zgodne z celami RDW i wynikające z krajowych przepisów prawnych. Ze względu na realizację prac dokumentacyjnych zaplanowanych w latach 2009–2016 bez wykonywania wierceń i pompowań badawczych, z listy zbiorników przewidzianych do udokumentowania w tym okresie wyłączono paleogeńsko-neogeński GZWP nr 215 Subniecka Warszawska oraz jego część centralną GZWP nr 2151 (pierwotnie określany numerem 215A), traktowaną jako oddzielny zbiornik. Udokumentowanie tego zbiornika, zarówno ze względu na jego wielkość, jak i głębokie zaleganie oraz słabe rozpoznanie, wymaga szerokiego zakresu prac badawczych i powinno być zrealizowane jako oddzielne zadanie, które należy wykonać w przyszłości.

Gmina Grójec jest położona na obszarze o dobrej zasobności wód podziemnych. Głównym źródłem wód podziemnych jest infiltracja wód powierzchniowych pochodzących m.in. z opadów atmosferycznych. Na obszarze gminy ujmowane są dwa poziomy wodonośne tj.: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Poziom wód holoceniowych stanowiących część wód poziomu czwartorzędowego występujący głównie w dolinach Jeziórki i jej dopływów jest zasilany głównie drogą infiltracji wód opadowych pluwalnie co powoduje sezonowe wahania poziomu wód. Plejstoceniowy poziom wód gruntowych jest związany z sedymentacjami glacialnymi głównie z warstwami piaszczysto – żwirowymi reprezentującymi osady interglacyjne. Najbardziej perspektywiczne w zaopatrzenie w wodę są poziomy wodonośne zalegające poniżej 20 m i głębiej. W przypadku większego zapotrzebowania należy wykonać studnie wiercone do poziomu trzeciorzędowego i kredowego. Występujące głębiej wody trzeciorzędowe są na ogół mniej zmineralizowane od wód poziomów czwartorzędowych. Wody z leżących poniżej utworów kredy są średniej twardości (wyjątkowo bardzo twarde), z nadmierną ilością związków żelaza co powoduje ich mętnienie.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec



Ryc. 13. GZWP w rejonie gminy Grójec (źródło <http://www.psh.gov.pl/>)



Ryc. 13.a. GZWP Subniecka Warszawska 215 i 2151

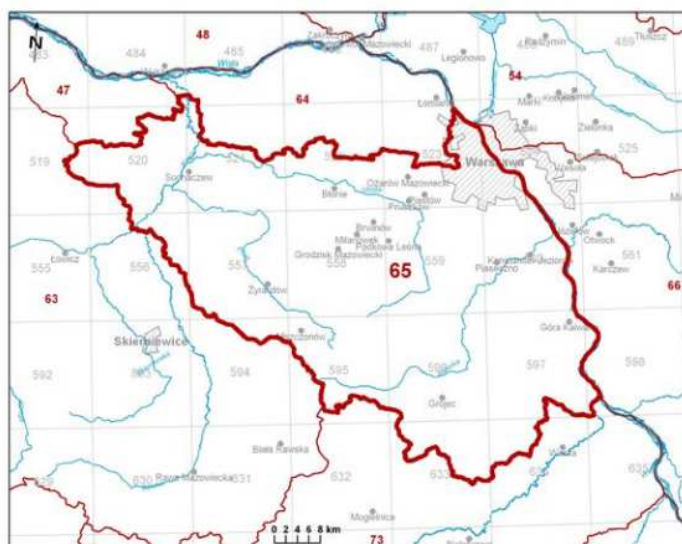
Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

Lp.	Numer zbiornika	Nazwa zbiornika	Dorzecze	Stratygrafia warstw wodonośnych	Obszar RZGW	Typ ośrodka	Ranga zbiornika
26	206	Wielkie Jeziora Mazurskie	Wisły, Pregoty	Q	Warszawa	porowy	główny
27	207	Morąg	Wisły	Q	Gdańsk	porowy	lokalny
28	208	Zbiornik międzymorenowy Biskupiec	Wisły; Pregoty, Świeża, Jarft	Q	Warszawa	porowy	główny
29	210	Ilawa	Wisły	Q	Gdańsk	porowy	główny
30	212	Olsztynek	Wisły; Pregoty, Świeża, Jarft	Q	Gdańsk, Warszawa	porowy	lokalny
31	213	Olsztyn	Wisły; Pregoty, Świeża, Jarft	Q	Gdańsk, Warszawa	porowy	główny
32	214	Zbiornik Działdowo	Wisły	Q	Gdańsk, Warszawa	porowy	główny
33	216	Sandr Kurpie	Wisły	Q	Warszawa	porowy	główny
C – pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)							
1	138	Pradolina Toruń–Eberswalde	Odry, Wisły	Q	Gdańsk, Poznań	porowy	główny
2	139	Dolina kopalna Smogulec–Margonin	Odry	Q	Poznań	porowy	główny
3	140	Subzbiornik Bydgoszcz	Wisły	Cr1	Gdańsk, Poznań	porowy	główny
4	141	Zbiornik rzeki dolna Wisła	Wisły	Q	Gdańsk	porowy	główny
5	142	Inowrocław–Dąbrowa	Odry	Q	Poznań	porowy	główny
6	143	Subzbiornik Inowrocław–Gniezno	Odry, Wisły	Ng	Gdańsk, Poznań	porowy	główny
7	144	Dolina Kopalna Wielkopolska	Odry, Wisły	Q	Gdańsk, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław	porowy	główny
8	145	Szamotoły–Duszyniki	Odry	Q	Poznań	porowy	główny
9	146	Subzbiornik Jezioro Bytyńskie–Wronki–Trzciel	Odry	Pg-Ng	Poznań	porowy	główny
10	147	Dolina rzeki Warta	Odry	Q	Poznań	porowy	główny
11	148	Sandr rzeki Pilzka	Odry	Q	Szczecin, Wrocław	porowy	główny
12	149	Sandr Krosno–Gubin	Odry	Q	Wrocław	porowy	główny
13	150	Pradolina Warszawa–Berlin	Odry	Q	Poznań, Wrocław	porowy	główny
14	151	Zbiornik Turek–Konin–Koło	Odry	Cr3	Poznań	porowo-szczelinowy	główny
15	215	Subniecka Warszawska	Wisły	Pg-Ng	Gdańsk, Warszawa	porowy	główny
16	2151	Subniecka Warszawska – część centralna	Wisły	Pg-Ng	Warszawa	porowy	główny

Tab.1 Regionalizacja hydrogeologiczna głównych zbiorników wód podziemnych <https://www.pgi.gov.pl/psh/>
Gmina Grójec leży w jednolitej części wód podziemnych JCWPd 65.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec

Numer JCWPd: 65	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 3184.3	
Identyfikator UE:	PLGW200065	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
łódzkie	łowicki	Kiernozia, Kocierzew Południowy, Nieborów, Chąśno (gm. wiejska)
	skierniewicki	Bolimów
	rawski	Biała Rawska (obszar wiejski)
mazowieckie	sochaczewski	Brochów, Iłów, Młodzieszyn, Nowa Sucha, Rybno, Sochaczew, Sochaczew (cz. 1 i cz. 2), Teresin
	M. st. Warszawa	Bemowo, Białołęka, Bielany, Mokotów, Ochota, Praga-Południe, Śródmieście, Ursus, Ursynów, Wawer, Wilanów, Włochy, Wola, Żoliborz
	warszawski zachodni	Ożarów Mazowiecki, Błonie, Stare Babice, Leszno, Kampinos, Błonie, Ożarów Mazowiecki, Ożarów, Mazowiecki, Błonie
	pruszkowski	Brwinów (miasto), Brwinów (obszar wiejski cz. 1 i cz. 2), Michałowice, Nadarzyn, Piastów, Pruszków, Raszyn
	grodziski	Baranów, Grodzisk Mazowiecki (miasto), Grodzisk Mazowiecki (obszar wiejski), Jaktorów, Milanówek, Podkowa Leśna, Żabia Wola
	piaseczyński	Góra Kalwaria (miasto), Góra Kalwaria (obszar wiejski), Konstancin-Jeziorna (miasto), Konstancin-Jeziorna (obszar wiejski cz. 1, cz. 2 i cz. 3), Lesznowola, Piaseczno, Piaseczno (miasto), Piaseczno (obszar wiejski), Prażmów, Tarczyn (miasto), Tarczyn (obszar wiejski)
	żyrardowski	Mszczonów (miasto), Mszczonów (obszar wiejski), Puszcza Mariańska, Radziejowice, Wiskitki, Żyrardów
	grójecki	Belsk Duży, Chynów, Goszczyn, Grójec (miasto), Grójec (obszar wiejski), Jasieniec, Pniewy, Warka (obszar wiejski)
	białobrzeski	Promna
	kozienicki	Magnuszew (gm. wiejska)
	otwocki	Karczew (gm. miejsko-wiejska), Sobienie-Jeziory (gm. wiejska)
Współrzędne geograficzne	19°55'28.3702" - 21°18'25.8324"	
	51°44'44.2402" - 52°20'03.8977"	



Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7)	Mezoregiony: Równina Kutnowska (318.71) Równina Łowicko-Błońska (318.72) Kotlina Warszawska (318.73) Dolina Środkowej Wisły (318.75) Równina Warszawska (318.76)
	Makroregion: Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8)	Mezoregiony: Wysoczyzna Rawska (318.83)
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne		
Dorzecze	Wisły	

Tab. 2. Charakterystyka JCWPd 65

Poziom wód gruntowych istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej występują gliny zwałowe lub mady. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Przypowierzchniowa warstwa ujmowana jest zwykle płytkimi studniami wierconymi lub prze nieliczne już studnie kopane. Zasilanie tego poziomu odbywa się za pomocą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i dodatkowo w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Drenaż naturalny odbywa się przez rzeki, małe ciek i zbiorniki powierzchniowe. Poza dolinami rzek drenaż następuje przez niżej występujący poziom wodonośny.

Poziom wód wgłębnych tworzą połączone użytkowe poziomy międzyglinowe o zwierciadle napiętym. Poza dolinami rzek poziom zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego. W dolinach poziom ten jest drenowany przez większe rzeki (Wisła, Utrata, Bzura, Jeziora) za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego. Płytkie doliny małych cieków dla tego poziomu są strefą przepływu tranzytowego. Na obszarach wysoczyzn poziom ten zasila niżej zalegające poziomy miocenu i oligocenu. W obrębie dolin dużych rzek (Wisły) oba poziomy (poziom wód gruntowych i poziom wód wgłębnych) łączą się tworząc jeden poziom wodonośny. Nie zawsze w strefie krawędzi zachowana jest pełna więź hydrauliczna, ponieważ zdarza się często że poziom przypowierzchniowy występujący na wysoczyźnie zanika, a jego wody w strefie przykrawędziowej przesączają się na powierzchnię

w postaci źródeł i wysięków, a następnie infiltrują do wodonośnego poziomu doliny (Paczyński, Sadurski, 2007). Bazą drenażu pośredniego piętra wodonośnego czwartorzędu jest rynna brwinowska, która jest obszarem zasilania dla poziomu mioceńskiego i oligoceńskiego

Wody powierzchniowe

Gmina Grójec posiada gęstą i dobrze wykształconą sieć rzeczną znajdującą się w dorzeczu środkowej Wisły. Cały obszar znajduje się w zlewni Wisły i na przeważającej części odwadniany jest przez rzekę Jeziorkę oraz jej dopływy: lewobrzeżną Tarczynkę oraz prawobrzeżne: Kraskę i Molnicę.

Jeziorka przepływa przez obszar objęty planem w środkowej części w orientacji wschód-zachód. Na południowym wschodzie uchodzi do niej rzeka Kraska – jej prawostronny dopływ. Przez południową część obszaru planu przepływa rzeka Molnica – lewostronny dopływ Kraski. W obrębie Lesznowa znajdują się kompleksy stawów hodowlanych.

Rzeka Jeziorka stanowi lewostronny dopływ Wisły, do której wpływa na 66 km, koło Jeziornej. Swój początek bierze w rejonie miejscowości Huta Lutkowska (poza granicami powiatu grójeckiego - gm. Mszczonów), skąd płynie w kierunku wschodnim przez obszar gm. Pniewy i Grójec, a następnie, od okolic miejscowości Gościeńczyce (gm. Grójec) w kierunku północnym. Ujściowy odcinek rzeki jest skanalizowany, a sama Jeziorka wpada do Wisły przez przepust w wale powodziowym.

Jeziorka jest meandrującą rzeką II rzędu, o całkowitej długości 64,3 km (29 km w granicach powiatu). Powierzchnia jej zlewni zajmuje 975,3 km², po połączeniu z rzeką Czarną dodatkowo 163,6 km². W granicach powiatu rzeka płynie wąską, w górnym biegu rynną, doliną o stromych zboczach, wciętą ok. 15 m w otaczający teren, odwadniając centralną i zachodnią jego część (gminy Pniewy, Grójec).

Dorzecze Jeziorki to gęsta sieć bezimiennych strumieni i rzek. Największymi dopływami Jeziorki są rzeki Kraska i Kruszewka.

Rzeka Kraska, prawostronny dopływ Jeziorki, odwadnia centralną część powiatu grójeckiego (gminy Grójec, Belsk Duży, Jasieniec, Warka, Chynów). Swój początek bierze w rejonie Belska Dużego, skąd płynie w kierunku wschodnim, aby w okolicy Nowej Wsi (gm. Warka) skręcić na północ. Górny odcinek rzeki jest spiętrzony (kilka zbiorników), a szerokość jej koryta wynosi ok. 5 - 10 m.

Kraska jest rzeką III rzędu, odwadniającą obszar 136,9 km². Poprzez rów w Boglewicach, o długości 2,6 km, wody Kraski zasilane są wodami Czarnej. W granicach powiatu grójeckiego rzeka płynie na odcinku 29 km, z czego 25,8 km jest uregulowane.

Molnica, lewostronny dopływ Kraski, jest rzeką IV rzędu, płynącą przez tereny gmin Belsk Duży i Grójec, z południowego zachodu. Początek rzeki znajduje się w północnej części gminy Belsk Duży. Do Kraski Molnica uchodzi w rejonie miejscowości Żyrów, na granicy gmin Grójec i Chynów. Całkowita długość rzeki to 18 km, z czego 10,4 km jest uregulowane.



Ryc.14. Wody powierzchniowe płynące Gminy Grójec

Gmina Grójec należy do regionu wodnego środkowej Wisły na obszarze dorzecza Wisły.

Zlewnia Jeziorki: Jeziorka jest lewostronnym dopływem Wisły. Zlewnia rzeki położona jest w południowej części województwa mazowieckiego. Jej źródła lokalizowane są w okolicach miejscowości Osuchów (gm. Mszczonów) na Wysoczyźnie Rawskiej na wysokości 202 m n.p.m, a ujście w miejscowości Obórki na wysokości 83,5 m n.p.m. Przepływa przez miejscowości tj. Osuchów, Wilczoruda, Osieczek, Przęsławice, Kocerany, Głuchów, Lesznówola, Gościeńczyce, Prażmów, Łoś, Głoków, Jazgarzew, Żabieniec, Piaseczno, Chylce, Konstancin – Jeziorna, Obórki. Do Jeziorki bezpośrednio wpływa 15 dopływów w tym 6 prawostronnych (Kraska, Kanał Czarna, Mała) oraz 9 lewostronnych (Kruszewka, Kraska, Tarczynka, Głokówka).

Analiza aspektu przeciwpowodziowego doprowadziła do wniosku, że podczas roztopów wiosennych oraz coraz częściej występujących deszczy nawalnych może dojść do wezbrania wód na rzece Jeziorce oraz na dopływach w dolnym biegu co może skutkować lokalnymi podtopieniami. Na zmniejszenie negatywnych skutków powodzi i podtopień ma stan konserwacji koryta rzeki oraz istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej. Wizja terenowa dowiodła, że koryto oraz infrastruktura hydrotechniczna na rzece Jeziorce oraz jej dopływach jest w stanie katastrofalnym. Zlewnia Jeziorki jest obszarem na którym ustanowiono wiele form ochrony przyrody m.in. rezerwat, park krajobrazowy. Wprowadzenie form ochrony pozwoliło na zwiększenie atrakcyjności zlewni oraz wód powierzchniowych. Obszary wokół Jeziorki sprzyjają do wypoczynku, rekreacji i odpoczynku. Dawniej wody Jeziorki oraz spadek podłużny były wykorzystywane do celów młyńskich. Część młynów szczególnie drewnianych nie zachowała się do czasów obecnych, można spotkać jedynie pozostałości starych fundamentów lub urządzeń młyńskich. Jedynie młyny murowane zachowały się w miejscowościach tj. Przęsławice i Gościeńczycach (Paweł Sokołowski (WIBHiŚ)).

Gleby

Na procesy glebotwórcze ma wpływ szereg czynników, najważniejsze z nich to różnorodna budowa geologiczna, zróżnicowane ukształtowanie terenu, zmienne warunki wodne oraz działalność człowieka.

Z uwagi na rzeźbę terenu gmina Grójec posiada korzystne warunki do rozwoju rolnictwa. Rozwój rolniczy gminy Grójec determinowany jest bardzo silnie poprzez pokrywę glebową, a ściślej przez jej wartość produkcyjną związaną ściśle z żyznością gleb. Konsekwencją zachodzących w przeszłości procesów geologicznych jest duże rozprzestrzenienie na obszarze gminy gleb pseudobielicowych i brunatnych wylugowanych. Gleby dobre i średnio dobre zajmują 38,4 % (klasa II i III) i mają one największe rozprzestrzenienie na terenie gminy. Podobną powierzchnię zajmują gleby orne średniej jakości (klasa IVa i IVb), obejmując 34,0 % ich całości. Gleby słabe i bardzo słabe zajmują 29,5 % powierzchni gruntów rolnych gminy. Grunty klasy VI w (0,2 %) powinny być przeznaczone pod zalesienie. Najlepsze gleby na terenie gminy występują w okolicach miejscowości: Krobów, Lisówek, Worów. Miejscami, we wschodniej części gminy występują czarnoziemy wytworzone z glin i osadów pyłowych. W dolinach rzek, także w sąsiedztwie zagłębień bezodpływowych mogą występować gleby bagienne. Gleby aluwialne, torfowe i mułowo – torfowe, występujące głównie w dolinach Jeziorki i jej dopływów (szczególnie Kraski) stwarzają możliwość zachowania seminaturalnej roślinności o znacznej różnorodności biologicznej.

W strukturze użytkowania gruntów na terenie wiejskim gminy Grójec dominują użytki rolne, które zajmują 9 163 ha, tj. 81,3 % powierzchni tego terenu. Charakterystyczną cechą terenu wiejskiego gminy jest duży udział sadów, które dominują w strukturze użytków rolnych i stanowią one 45,4 % użytków rolnych zajmując powierzchnię 4 163 ha.

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów - teren wiejski gminy Grójec

Rodzaj użytkowania	Powierzchnia [ha]
Grunty orne	3092
Sady	4163
Łąki trwałe	434

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023

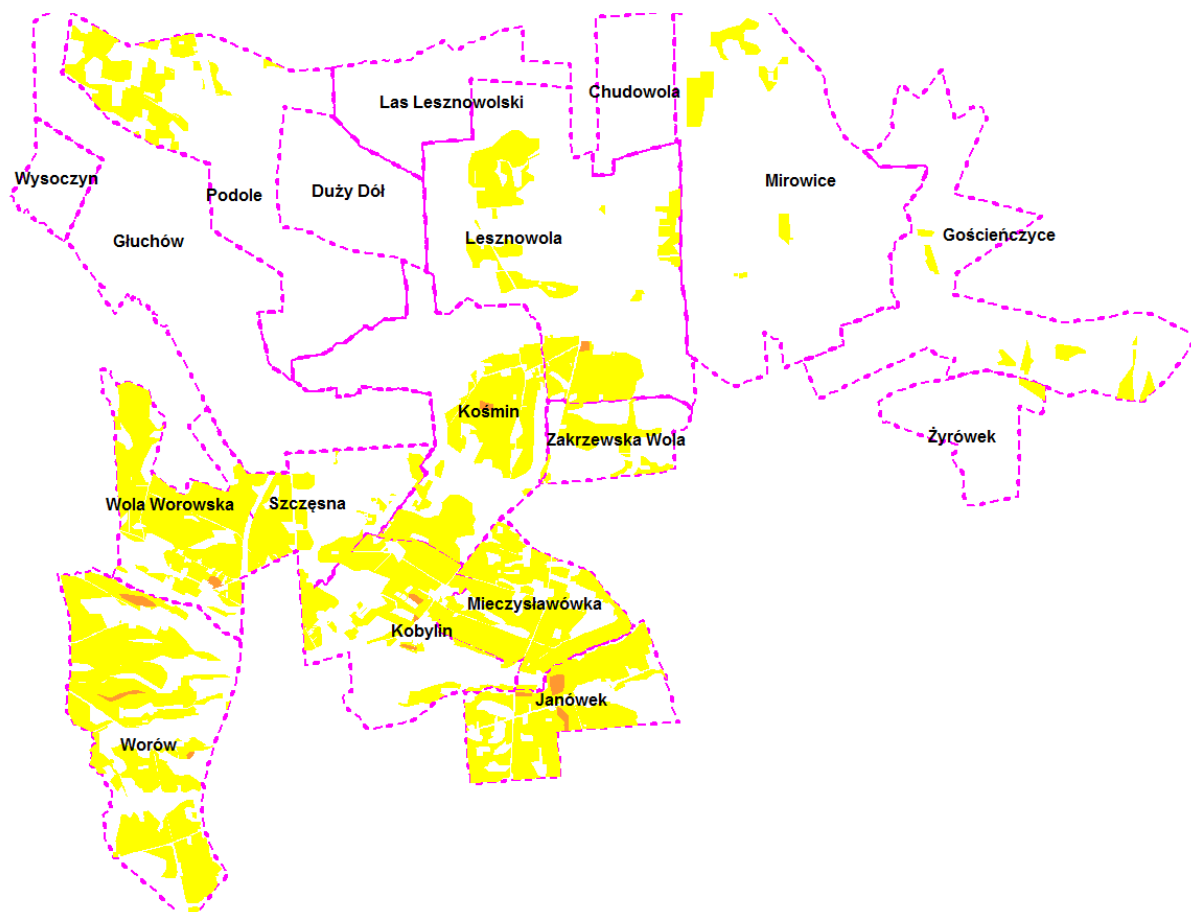
19

Rodzaj użytkowania	Powierzchnia [ha]
Pastwiska trwałe	497
Grunty rolne zabudowane	433
Grunty rolne pod stawami	143
Grunty pod rowami	57
Lasy	1364
Grunty zadrzewione i zakrzaczone	344
Grunty zabudowane i zurbanizowane	557
Grunty pod wodami	34
Tereny inne	45
Nieużytki	112

Tab.3. Struktura użytkowania gruntów - teren wiejski gminy Grójec

W granicach obszaru objętego planem występują:

- grunty rolne klas II – ok. 11ha w obrębach Kośmin, Kobylin, Janówek, Worów, Wola Worowska, Lesznówola;
- grunty klas III – ok. 945 ha w obrębach Podole, Lesznówola, Mirowice, Gościeńczyce, Wola Worowska, Szczęsna, Mieczysławówka, Worów, Kośmin, Zakrzewska Wola, Kobylin, Janówek, z czego najwięcej w obrębie Worów, Wola Worowska i Mieczysławówka. Pozostałe to grunty zabudowane, grunty leśne (ok. 608 ha), nieużytki (ok. 25 ha) oraz grunty rolne klas IV-VI.



Ryc.14 Gleby klasy II (pomarańczowe) i klasy III (żółte) w obszarze objętym planem

Warunki klimatyczne

Powiat grójecki znajduje się na pograniczu 3 regionów klimatycznych:

- o mazowiecko-podlaskiego (część wysunięta najbardziej na wschód, wzdłuż Doliny Wisły)
- o wielkopolsko-mazowieckiego (centralna zachodnio-północna część powiatu, położona na zachód i północ od rzeki Kraski)
- o łódzko-wieluńskiego (część południowa, ciągnąca się wzdłuż doliny Pilicy).

Granica pomiędzy ww. regionami przebiega w przybliżeniu wzdłuż górnego biegu rzeki Kraski, równoległe do doliny Pilicy.



Ryc.15. Położenie powiatu grójeckiego na tle regionów klimatycznych

Klimat w rejonie powiatu należy do grupy umiarkowanie ciepłych i kształtowany jest przez ścierające się masy suchego powietrza kontynentalnego i wilgotnego powietrza atlantyckiego. Efektem tego jest zmienność stanów pogody w ciągu roku i w okresach wieloletnich. Poza warunkami ogólnocyrkulacyjnymi klimat kształtowany jest przez czynniki lokalne takie jak: ukształtowanie powierzchni, wysokość bezwzględna, pokrycie terenu, stopień zurbanizowania itp.

Korzystne warunki klimatyczne tego regionu sprzyjają rozwojowi rolnictwa-głównie sadownictwa. Termiczne lato w rejonie powiatu trwa 90-100 dni. Rozpoczyna się w ostatniej dekadzie maja i kończy w pierwszych dniach września. Umiarkowanie długa zima trwa ok. 90 dni i zaczyna się w pierwszej dekadzie grudnia. Okres wegetacyjny, tj. okres z temperaturą $> 5^{\circ}\text{C}$, trwa 170-180 dni.

Średnia roczna temperatura powietrza w rejonie powiatu grójeckiego wynosi ok. $7,5^{\circ}\text{C}$. Najzimniejszym miesiącem jest luty, którego średnia temperatura wynosi ok. $-3,4^{\circ}\text{C}$. Najcieplejszym natomiast lipiec ze średnią temperaturą $18,2^{\circ}\text{C}$. Liczba dni gorących, z temperaturą $> 25^{\circ}\text{C}$ wynosi 35-40. Ok. 40 razy w roku występują również dni z przymrozkami, tj. z temperaturą $< 0^{\circ}\text{C}$.

Omawiany obszar cechuje występowanie znacznej liczby dni pochmurnych - od 140 do 150, co związane jest ze ścieraniem się mas powietrza o różnej wilgotności. Średnie roczne zachmurzenie kształtuje się na poziomie 6,6-6,8 stopnia w skali pokrycia nieba. Największe notowane jest w miesiącach zimowych listopad-luty.

Przeciętnie w roku występuje 40-50 dni słonecznych. Najmniej słonecznym miesiącem w roku - tylko 29 godzin ze słońcem, jest grudzień, zaś najbardziej słonecznymi pozostają maj, lipiec i sierpień, kiedy usłonecznienie wynosi ponad 300 h. Średnie roczne usłonecznienie na terenie powiatu wynosi 1600 h, średnie dzienne usłonecznienie natomiast waha się w przedziale 4,0-4,5 h, przy czym w grudniu wynosi ok. 1 h, w czerwcu natomiast ok. 7,5 h. Całkowite promieniowanie słoneczne na opisywanym obszarze wynosi 3774 MJ/m^2 w skali roku. W czerwcu wynosi ok. $19,5 \text{ MJ/m}^2/\text{d}$, w grudniu ok. $1,8 \text{ MJ/m}^2/\text{d}$. Średnio w roku nieco ponad $10 \text{ MJ/m}^2/\text{d}$.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych z wielolecia w rejonie powiatu jest niższa od średniej dla Polski - 600 mm i nie przekracza zazwyczaj 550 mm, za wyjątkiem terenów na zachód od Mogielanki oraz na wschód od Czarnej. Średnie sumy opadów w półroczu zimowym wynoszą > 65 mm, w półroczu letnim natomiast ok. 350 mm. Najwyższe opady w rejonie powiatu notowane są w lecie, w czerwcu i stanowią 26 % sumy rocznej. Najniższe opady występują w grudniu i styczniu - ok. 9 %. Liczba dni w roku z opadem >1 mm wynosi ok. 100. Dni z burzami zdarzają się ok. 20 razy w roku. Specyficznym terenem pozostaje obszar gminy Błędów, gdzie od 2000 roku powtarzają się zjawiska gradobicia i wymarzania.

Średnia roczna wilgotność względna powietrza na omawianym obszarze waha się w granicach 65-85 % i wynosi ok. 79%. Średnie roczne parowanie terenowe wynosi ok. 400-450 mm, a więc niewiele mniej niż roczna suma opadów.

Wg Atlasu Hydrologicznego Polski (IMGiW, 1987 r.) omawiany obszar cechuje się umiarkowanie długim okresem zalegania pokrywy śnieżnej wynoszącym średnio 70-75 dni. Pokrywa śnieżna pojawia się w okresie 25 XI – 30 XI i zanika ok. 30 III. W ciągu roku występuje jedynie ok. 135 potencjalnych dni z opadem śnieżnym.

Warunki meteorologiczne w regionie powiatu grójeckiego kształtowane są przez masy morskiego powietrza, napływające głównie z sektora zachodniego, tj. z kierunków: północno-zachodniego, zachodniego oraz południowo - zachodniego (ok. 66%). Znaczny udział mają również wiatry z południowego wschodu i wschodu (ok. 30 %), niosące masy powietrza kontynentalnego. Najrzadziej, bo przez ok. 15 dni w roku (4 %) napływa powietrze arktyczne z północy oraz powietrze zwrotnikowe z południa (ok. 2%).

Przy takim rozkładzie wiatrów na omawianym obszarze zaznacza się sezonowa zmienność. Latem i jesienią dominują wiatry zachodnie z maksimum w czerwcu (60%), wiosną wzrasta udział wiatrów z sektora północnego (północne i północno-zachodnie), w zimie natomiast przeważają wiatry z kierunków południowo-wschodnich w lutym, marcu (ok. 35%).

Średnia prędkość wiatru w roku wynosi ok. 4,1 m/s. Przeważają wiatry słabe, o prędkości < 5 m/s (ok. 45%). Ok. ¼ dni w roku występują wiatry b. słabe i cisze tj. < 2 m/s. Wiatry b. silne, > 10 m/s, zdarzają się przeciętnie 35 razy w roku.

Roślinność

Wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski Obręb Grójec:

Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV):

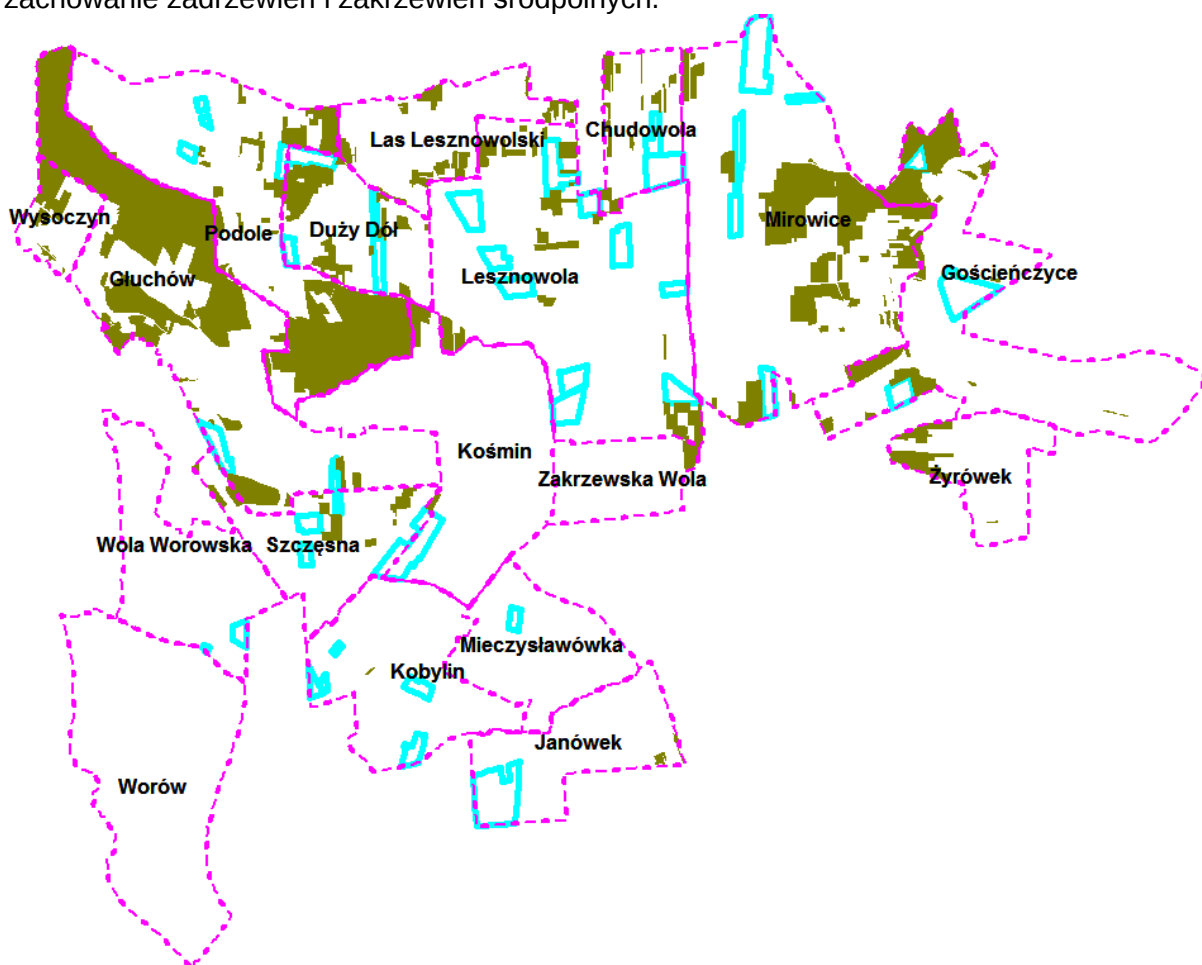
- Mezonegion Równiny Kutnowsko-Błotńskiej (IV.11),
- Mezonegion Doliny Dolnej Pilicy (IV.12),
- Mezonegion Doliny Środkowej Wisły (IV.13).

Do najbardziej wartościowych przyrodniczo należą ekosystemy leśne, wodne i nadwodne.

Kraina Mazowiecko-Podlaska jest najmniej leśną krainą, co miało przyczyny we wczesnym osadnictwie na tych ziemiach oraz intensywnego wylesiania w dawnych czasach pod uprawy rolne. Kraina zdominowana jest przez równinny krajobraz staroglacjalny: gliny i piaski zwałowe urozmaicone wydhami, torfowiskami i dolinami rzek. Lesistość krainy jest mała i wynosi 22%. Lasy rozmieszczone są nierównomiernie; większe powierzchnie zajmują w środkowej części krainy – w dolinach rzecznych i ich sąsiedztwie.

Lasy powiatu grójeckiego należą do IV Krainy Mazowiecko-Podlaskiej. Ekosystemy leśne na terenie gminy Grójec tworzą siedliska borowe lub podmokłe siedliska łąkowe zajmujące tereny mniej przydatne z punktu widzenia produkcji rolnej. Dominującymi siedliskami w lasach są: bór świeży i bór mieszany świeży. Skład gatunkowy tworzą lasy sosnowe z domieszką dębu i brzozy z niewielką domieszką innych gatunków liściastych. Można tu spotkać roślinność kserotermiczną. W wielu miejscach, szczególnie w borach występujących na siedliskach uboższych dominuje sosna. W pobliżu rzeki Jeziorki występuje łąg olszowy z domieszką dębu i brzozy, tworzący na podmokłym terenie gęsty ostęp oplatający brzegi koryta rzecznego. Lasy w gminie Grójec charakteryzują się znacznym rozdrobnieniem z uwagi na żyzne gleby i sielnie rozwinięte rolnictwo.

Lasy w granicach planu zajmują powierzchnię ok. 608 ha. Największe kompleksy leśne występują w północnych obrębach tj. Głuchów, Podole i Mirowice. W obrębach Wola Worowska, Worów i Mieczysławówka nie występują grunty leśne. W zdecydowanej większości, omawiane lasy powstały z nasadzeń sztucznych lub samosiewów na gruntach rolnych lub czasowo użytkowanych jako grunty orne. Z uwagi na dużą wartość przyrodniczą zadrzewień w krajobrazie otwartym, zwiększenie powierzchni lasów winno być ważnym elementem gospodarki na najsłabszych gruntach rolnych, przy realizacji koncepcji ekologicznie zrównoważonego rozwoju gminy. Ważnym jej elementem będzie również zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.



Ryc.16. Grunty leśne w obszarze objętym planem (kolor zielony)

Najliczniejszą grupę spośród roślin chronionych stanowią rośliny naczyniowe, porosty, mszaki. Pospolicie występują tu chrobotki, rokitnik pospolity, konwalia majowa, kopytnik pospolity oraz kruszyna pospolita. Z chronionych grzybów, porostów i mszaków występują tu: bielistka siwa, drabik drzewkowaty, Gajnik lśniący, torfowce, pniarek lekarski, smardz jadalny, szmaciak gałęzisty. Z roślin naczyniowych można spotkać tu bluszcz pospolity, bagno zwyczajne, kalina koralowa, grązel żółty, mącznica lekarska, miodownik melisowaty, orlik pospolity, przylaszczka pospolita, wiciokrzew pomorski.

W Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki występują resztki lasów łągowych, torfowiska, wrzosowiska, murawy napiaskowe, na wysoczyźnie przeważają sady owocowe.

Ze względu na znaczną intensywność przekształcenia szaty roślinnej na terenie gminy wszystkie połacie roślinności o bogatszym składzie gatunkowym posiadają istotne znaczenie dla przebiegu procesów biologicznych. Są to: zadrzewienia cmentarzy, zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej, zabudowie zagrodowej i mieszkaniowej, zadrzewienia przydrożne i zadrzewienia śródpolne. Jest to roślinność ukształtowana przez człowieka, często obca siedliskowo i geograficznie.

W krajobrazie rolniczym o znacznej intensywności, jaki charakteryzuje przedmiotowy obszar, istotne znaczenie dla utrzymania funkcjonowania biologicznego posiadają także małoprzestrzenne formy takie jak: aleje drzew przydrożnych, parki przydworskie, zadrzewienia cmentarzy, ogrody przydomowe, oczka wodne, zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne itp.

Fauna

Gatunki zwierząt podlegające ochronie, występujące w zasięgu Nadleśnictwa Grójec usystematyzowano wg gromad: owady i mięczaki; płazy; gady; ptaki; ssaki.

Owady stanowią najliczniejszą, ale zarazem najmniej poznaną gromadę zwierząt. Na śródleśnych łąkach występują m.in. przeplatka aurinia, modraszek telejus czy czerwoczyk nieparek. Spotkamy tu też wiele gatunków z rodziny biegaczowatych.

Wszystkie występujące w Polsce gatunki płazów objęte są prawną ochroną gatunkową. Z płazów i gadów spotkamy niemal wszystkie gatunki. W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Grójec zaobserwowano występowanie następujących gatunków: grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta, żaba jeziorowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna.

Wszystkie gatunki gadów podobnie jak płazy są w Polsce chronione. W lasach grójeckich występuje 6 gatunków gadów:

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Leśnictwo oddział pododdział	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
2	Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
3	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	zagrożony	s
4	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s
5	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	s

Tab. 4. Gady występujące w lasach grójeckich

W zasięgu Nadleśnictwa Grójec występują ptaki lęgowe, przelotne lub zalatujące. Najcenniejszymi z występujących gatunków ptaków są bocian czarny, bielik, kraska, których stanowiska lęgowe podlegają ochronie strefowej. Ponadto można spotkać tu bażanta, bączka, czajkę, dzięcioła dużego, gawrona, jastrzębia, kanię rudą, grzywacza, dudka, czubatkę, bogatkę, kawkę, kopciuszka, kruka, kuropatkę, myszołowa zwyczajnego, kwiczoła, krzyżówkę, pliszkę siwą, nurogęś, przepiórkę, rudzika, rybitwę rzeczną, raniuszkę, pustulkę, szpaka, i wiele innych. Ogółem w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa zaobserwowano 161 gatunków ptaków. Spośród nich 154 to gatunki chronione (4 gatunki podlegają ochronie częściowej), a 7 to gatunki łowne. Ochrony strefowej wymaga 9 gatunków z czego 3 gatunki (o znanej lokalizacji) mają wyznaczone strefy ochronne wokół gniazd. Ponadto 14 gatunków zamieszczono w Czerwonej Księdze, a 42 gatunki zamieszczono w załączniku I Dyrektywy Rady Unii Europejskiej 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków. Art. 4, pkt. 1 tej dyrektywy mówi, że gatunki wymienione w załączniku I będą objęte szczególnymi środkami ochronnymi, obejmującymi także ich siedliska, mającymi na celu zapewnienie przetrwania i rozrodu tych gatunków w ich obszarze występowania. Do największych zagrożeń dla ostoi lęgowych ptaków na opisywanym obszarze należą: zaprzestanie użytkowania łąk; zmiana użytkowania dolin rzecznych; zmiana układu hydrologicznego rzek; niedostosowanie terminów zabiegów i prac gospodarczych do terminów lęgów; usuwanie starodrzewi oraz drzew dziuplastych w młodszych drzewostanach i na terenach rolniczych; usuwanie wszystkich martwych drzew stojących, zaprzestanie użytkowania zrębami zupełnymi na ubogich siedliskach borów sosnowych, likwidacja nadwodnych zadrzewień i zarośli; płoszenie ptactwa w okresie lęgowym; utrzymywanie wysokiego poziomu drapieżników, głównie lisów, kun i norek.

Wśród ssaków w obrębie Nadleśnictwa Grójec oprócz pospolitych tj. dziki, sarny, jelenie można spotkać również ssaki objęte ochroną tj. borowiaczek, bóbr europejski, gacek szary, gronostaj, jeż zachodni, kret, łasica, wydra, wiewiórka, ryjówka malutka.

Korytarze ekologiczne

Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim osnowa ekologiczna obszaru. Tworzy ją system terenów przyrodniczo aktywnych, płatów i korytarzy ekologicznych przenikających dany obszar, w tym przypadku rolniczo-osadniczy, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Gmina Grójec leży poza obszarami węzłów ekologicznych o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym. Płynąca w szerokiej pradolinie Jeziorka posiada rangę regionalnego korytarza ekologicznego. Poprzez sieć swoich dopływów pełniących równocześnie rolę lokalnych korytarzy ekologicznych oraz lokalnych obszarów węzłowych, łączy się ona z obszarami o znaczeniu krajowym tj. z obszarem Puszczy Bolimoskiej (11K) i międzynarodowym tj. obszarem Puszczy Pilickiej (21M), bezpośrednio zaś z Doliną Środkowej Wisły (23M). Obecnie niemal cała dolina od źródeł znajduje się w granicach obszarów krajobrazu chronionego. Rozprzestrzenienie bytujących w dolinie lub nią migrujących gatunków zwierząt odbywa się za pośrednictwem sieci lokalnych korytarzy i sięgaczy ekologicznych, na opisywanym terenie rolę tę spełniają głównie dolinki dopływów Jeziorki. Dolina rzeki Jeziorki stanowi naturalny korytarz ekologiczny umożliwiający migrację flory i fauny z obszarów o wysokim potencjale przyrodniczym na silnie przekształcone i przyrodniczo zdegradowane tereny rejonu Grójecko-Wareckiego. Rolę lokalnych węzłów ekologicznych pełnią kompleksy leśne zlokalizowane na granicach wododziałów Pilicy i Bzury poza granicami gminy, to właśnie za ich pośrednictwem następuje wymiana elementów przyrodniczych pomiędzy różnymi obszarami, stanowią one także lokalne biocentra.

Gmina Grójec według Falińskiego leży na obszarze, gdzie roślinność naturalna prawie całkowicie została zastąpiona przez roślinność synantropijną, lecz i ona w wyniku działalności ludzkiej ulega degradacji. Enklawy roślinności naturalnej i półnaturalnej zachowały się jedynie w miejscach najbardziej niedostępnych, którymi w rejonie grójecko – wareckim są przede wszystkim nieuregulowane odcinki rzek i ich dolin. Pełnią one równocześnie rolę zarówno korytarzy ekologicznych umożliwiających wymianę genetyczną pomiędzy populacjami roślin i zwierząt, jak również same są ostoją i bazą ich diaspory na tereny sąsiednie. Korytarze ekologiczne łączą również system przyrodniczy gminy z terenami o dużym potencjale biologicznym poza jej granicami.

Ważną rolę jako korytarze ekologiczne pełnią doliny pozostałych cieków (w tym i okresowych) posiadające seminaturalne zbiorowiska łąkowe wraz z lokalnymi zadrzewieniami i zakrzewieniami. Lokalnie jednak w strefach lokalizacji osadnictwa warunki przyrodnicze tych korytarzy są istotnie obniżone.

Wysokie wartości przyrodnicze posiadają enklawy środowisk bagiennych, rozproszone na terenie całej gminy - fragmenty ciekawych środowisk stanowiących enklawy dzięki przyrody oraz kępy i pojedyncze drzewa zasługujące na ochronę.

Elementy rangi subregionalnej i lokalnej to również śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia, - szpalery i aleje drzew występujące wzdłuż dróg oraz cieków i rowów melioracyjnych.

3.2 Obecny stan i zagrożenia środowiska

3.2.1 Diagnoza stanu antropizacji środowiska

Zakres pojęciowy terminu „antropizacja środowiska przyrodniczego” obejmuje procesy i efekty oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze powoduje różnorodne przekształcenia jego materialnej i funkcjonalnej struktury. Ingerencja ta prowadzi do antropizacji środowiska przyrodniczego w wyniku jego modyfikacji lub całkowitego przekształcenia. Antropizacji nie należy utożsamiać z degradacją środowiska, stanowiącą tylko jej skrajny przypadek. Charakter negatywny mają te przekształcenia środowiska przyrodniczego, których można było uniknąć stosując inne technologie wykorzystania środowiska, a także, co szczególnie istotne w kontekście niniejszego opracowania, rozwiązania planistyczne odbiegające od schematyzmu metodycznego i proekologicznej deklaratywności, charakteryzujących planowanie przestrzenne w Polsce.

Do głównych przejawów antropizacji środowiska przyrodniczego gminy Grójec w rejonie obszaru opracowania należą:

- zastąpienie roślinności naturalnej roślinnością synantropijną, która w wyniku dalszej działalności człowieka ulega degradacji,
- rolnicze użytkowanie terenów wpływające na degradację struktury ekologicznej i synantropizację roślinności, nadmierne melioracje powodujące przesuszanie torfowisk, łąk, lasów, niszczenie cennych biotopów, ubożenie flory i fauny,
- prowadzenie melioracji osuszających, nieuwzględniających negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego jako źródło przesuszania torfowisk i łąk, niszczenie cennych biotopów, zbiorowisk i gatunków, ubożenie flory i fauny, osłabienie przesuszonych lasów, obniżenie lustra wody w jeziorach powodującego zanik zbiorowisk nadbrzeżnych, zmiany roślinności wodnej
- osadnictwo wiejskie jako źródło zanieczyszczeń atmosfery oraz powierzchni ziemi – wprowadzanie ścieków komunalnych i gospodarczych oraz emisja gazów i pyłów powstających w trakcie spalania paliw stałych, płynnych i gazowych;
- komunikacja drogowa: droga ekspresowa, droga wojewódzka oraz sieć dróg powiatowych i gminnych jest źródłem zanieczyszczeń atmosfery i hałasu,
- eksploatacja kruszyw i kopalin prowadząca do dewastacji krajobrazu - obniżenia poziomu wód gruntowych oraz ich zanieczyszczenia.

Państwowy monitoring środowiska (PMS) jest systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Jego celem jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji rządowej, samorządowej i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Aktualny stan środowiska obszaru opracowania wynika z naturalnych uwarunkowań takich jak odporność elementów środowiska i przebieg procesów w nim zachodzących oraz z charakteru, długotrwałości i natężenia oddziaływań antropogenicznych. Ogólnie stan przekształceń środowiska jest umiarkowany. Wyróżnia się kilka czynników wpływających na aktualny stan środowiska omawianego terenu. Zostały one omówione poniżej w odniesieniu do podstawowych komponentów abiotycznych środowiska.

3.2.2 Wody podziemne

W województwie mazowieckim w 2017 r. badania wód podziemnych w ramach monitoringu operacyjnego wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu były prowadzone w 28 punktach przez Państwowy Instytut Geologiczny w oparciu o krajową sieć pomiarową w 8 jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Jakość wód podziemnych określona została w oparciu o kryteria ustalone w pozporządzeniu Ministra Środowiska z 21.12.2015r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U.z 2016 poz. 85).

JCWPd	Liczba punktów ogółem	Liczba punktów w II klasie	Liczba punktów w III klasie	Liczba punktów w IV klasie	Liczba punktów w V klasie	Wskaźniki decydujące o IV/V klasie punktu (nr punktu)
47	4	1	2		1	NO ₃ ^H (1856)
48	1	1				
49	10	6	3	1		NO ₃ ^H (1470)
50	3	2	1			
55	3	1	2			
64	1		1			
65	1			1		As ^H (1656)
86	5	2	3			
Razem	28	13	12	2	1	

Spośród 28 punktów badanych w 2017 roku, jakość wód w 21 punktach nie uległa zmianie w stosunku do roku 2016. W pięciu punktach klasa uległa zmianie - w studni nr 1470 Grędzice zanotowano zmianę klasyfikacji wód z V na IV. Natomiast w ujęciach nr 17 Pniewnik oraz nr 1131 Iłża stwierdzono pogorszenie się jakości wód, w granicach stanu dobrego, z klasy II do III. Powodem obniżenia klasy było stężenie azotanów. Ponadto w punkcie nr 1856 Płock odnotowano spadek klasy z IV do V a w punkcie nr 1656 Pruszków nastąpił spadek z klasy III do IV, co spowodowało przejście ze stanu dobrego do słabego.

Pozostałe punkty zostały objęte monitoringiem po raz pierwszy.

W wyniku szczegółowych analiz, zgromadzonych w ramach PMŚ danych, PiG uznał, iż obecność w wodach podziemnych podwyższonych zawartości manganu (Mn), ogólnego węgla organicznego (TOC), tlenu rozpuszczonego (O₂), wodorowęglanów (HCO₃) oraz żelaza (Fe) często jest wynikiem ich geogenicznego pochodzenia i nie świadczy o antropogenicznym zanieczyszczeniu. Stąd zmiana klasyfikacji wód podziemnych na wyższą.

Wysokie stężenia azotanów powyżej 50 mgNO₃/l w roku 2017 notowano w 2 studniach. Stanowiło to 7,1% otworów badawczych w województwie (wykres 3.4).

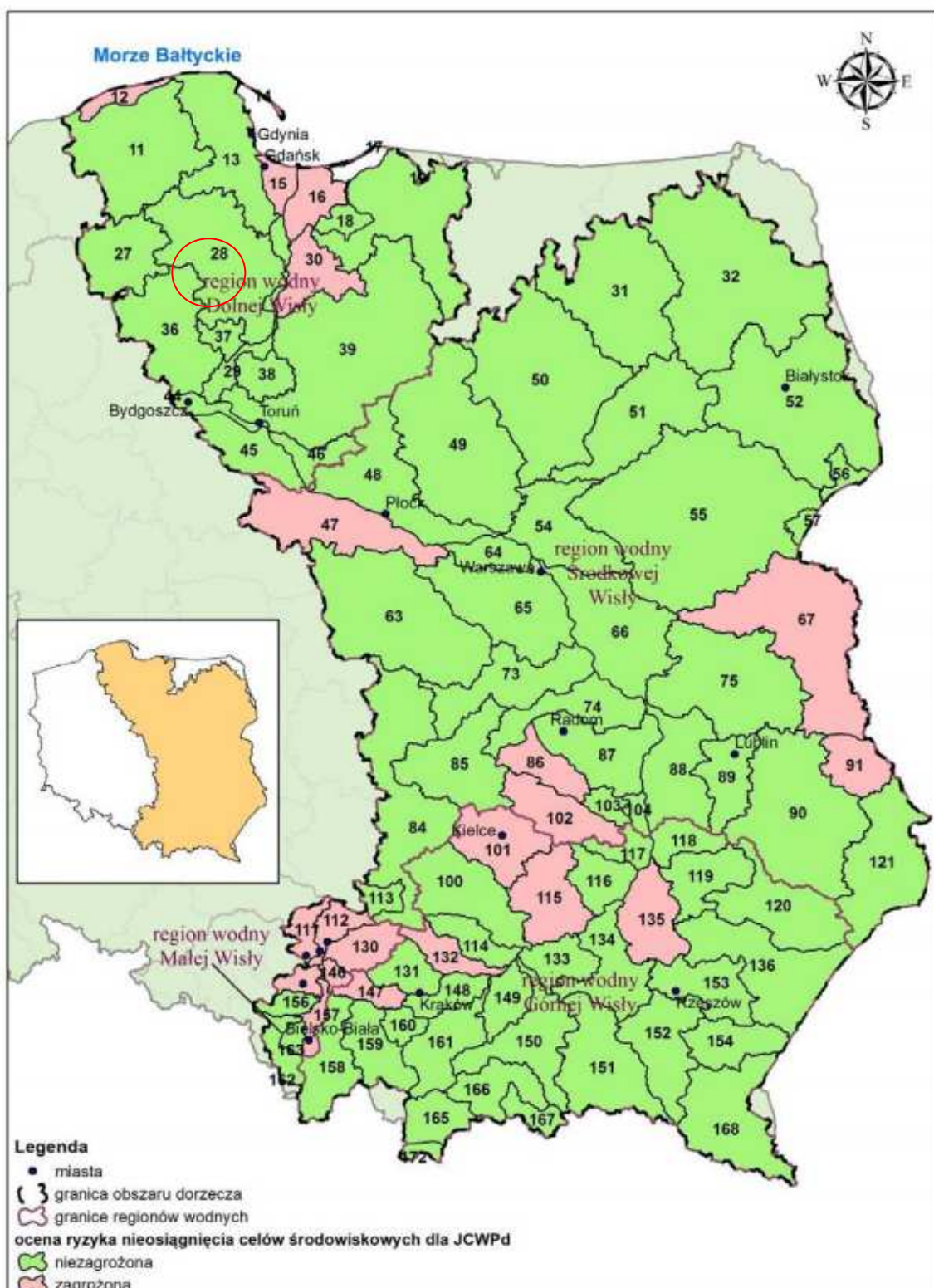
Tab. 5. Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2017 roku

Gmina Grójec leży w jednolitej części wód podziemnych JCWPd 65.

Do największych zagrożeń występujących w tym rejonie są zanieczyszczenia wód podziemnych ze względu na brak izolującej pokrywy utworów nieprzepuszczalnych lub też słabo przepuszczalnych istniejącego tu odkrytego czwartorzędowego eksploatacyjnego piętra wodonośnego. Zagrożenie to stosunkowo swobodne przesączanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu w głąb ziemi. Czas przesączania tych zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej szacowany jest na około 5 lat, podczas gdy na innych zabezpieczonych np. gliną terenach czas ten to 25 lat. Źródłem zanieczyszczeń jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa zabudowy, niekontrolowane zrzuty nieczyszczonych ścieków rolniczych i bytowo-gospodarczych; rolnicze wykorzystanie ścieków do nawożenia pól, stosowanie w nadmiernych ilościach nawozów i środków ochrony roślin; bezpośredni spływ wód opadowych z dróg, zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi; niekontrolowane dzikie wysypiska odpadów bytowo-gospodarczych.

Gmina Grójec należy do JCWPd nr 65 i jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej (dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23.10.2000 r.), zakładającej osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych.

Rysunek 21. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na obszarze dorzecza Wisły



Ryc. 17. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na obszarze dorzecza Wisły /Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – Dz. U. 2016 poz. 1911/

Wody podziemne należą do zasobów, którymi trzeba rozporządzać w sposób zrównoważony. Korzystanie z nich nie może znacząco pogarszać stanu wód

powierzchniowych i ekosystemów lądowych, ściśle zależnych od zasobów podziemnych, jak również nie może istotnie pogarszać warunków zaopatrzenia ludności w wodę do picia.

Zagrożenia jakości wód podziemnych związane są z prawie każdą formą działalności gospodarczej człowieka, stąd ochrona ich musi być realizowana poprzez szereg przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska w podstawowych działach gospodarki województwa, tj. rolnictwie, przemyśle, gospodarce komunalnej oraz komunikacji i transporcie.

Działania ochronne na terenach rolniczych, w tym hodowlanych, powinny w szczególności obejmować:

- racjonalizację nawożenia użytków rolnych oraz wykorzystania środków ochrony roślin,
- budowę właściwych systemów utylizacji ścieków i odpadów,
- budowę obiektów i zabezpieczeń eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ hodowli oraz umożliwiających racjonalne wykorzystanie nawozów organicznych na użytkach rolnych,
- racjonalizację systemów rolniczego wykorzystania ścieków,
- racjonalne kształtowanie elementów krajobrazu rolniczego (pasy zadrzewień śródpolnych) oraz systemów melioracyjnych i urządzeń gospodarki wodnej,
- racjonalną gospodarkę zasobami wód podziemnych,
- właściwe zabezpieczenie studni kopanych i wierconych oraz likwidowanie studni nieużytkowanych.

Ochrona wód podziemnych w gospodarce komunalnej powinna być zapewniona przez stosowanie właściwych rozwiązań w zakresie utylizacji ścieków i odpadów. Najważniejsze znaczenie ma budowa zbiorczych systemów kanalizacyjnych, przy priorytetowej realizacji inwestycji w miejscach najistotniejszych z punktu widzenia ochrony ujęć i użytkowych poziomów wodonośnych.

W zakresie odpadów ochronie wód podziemnych służą wszelkie działania ograniczające ilość składowanych odpadów, w tym selektywna zbiórka czy gospodarcze wykorzystanie - odzysk. Lokalizacja składowisk winna być wyznaczana w oparciu o kryteria hydrogeologiczne, z zastosowaniem właściwych rozwiązań w zakresie zabezpieczenia obiektów w trakcie eksploatacji oraz po jej zakończeniu. Do działań ograniczających zagrożenie dla wód podziemnych należy również przyjąć stosowanie właściwych systemów gromadzenia i utylizacji osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków (gromadzenie na uszczelnionym podłożu, utylizacja na właściwie zabezpieczonym składowisku).

W zakresie komunikacji i transportu zasadniczy problem to zapewnienie ochrony wód podziemnych w rejonach intensywnie eksploatowanych dróg, w tym budowanych autostrad. Działania ochronne winny być zróżnicowane, przy uwzględnieniu takich kryteriów, jak:

- strefy ochronne ujęć wód i GZWP,
- znaczenie lokalnych użytkowych zbiorników wód podziemnych,
- warunki izolacji użytkowych poziomów wód podziemnych.

W strefach, gdzie jest to niezbędne, powinny być zastosowane następujące działania:

- uszczelnienie podłoża za pomocą środków technicznych (folie, grunty mineralne),
- zbieranie spływów opadowych z dróg i poboczy oraz odprowadzanie ich poza strefę ochronną i/lub skuteczne oczyszczanie,
- ekranowanie hydrauliczne eliminujące bądź ograniczające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń,

- ekranowanie drogi i jej najbliższego otoczenia za pomocą ekranów zieleni bądź sztucznych barier ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na dalsze otoczenie drogi,
- stabilizacja warunków hydrogeochemicznych środowiska gruntowego w strefie powierzchniowej w celu ograniczenia migracji skumulowanych zanieczyszczeń do wód podziemnych. Jako inne obiekty zagrażające wodom podziemnym należy wskazać stacje paliw przy trasach komunikacyjnych, które winny być właściwie zabezpieczone (szczelność zbiorników i rurociągów, systemy monitoringowe). Niezbędne jest również wyeliminowanie składowania środków zimowego utrzymania dróg na nieuszczelnionym podłożu.

W skali kraju duże znaczenie dla podejmowania działań w zakresie gospodarki wodnej mają oceny stanu zasobów i jakości wód zmieniających się pod wpływem eksploatacji, uruchamiania nowych dróg krążenia wód podziemnych oraz przenikania z powierzchni zanieczyszczeń. Monitoring spełnia rolę nie tylko prewencyjną, informując o pojawiających się nowych zagrożeniach zasobów wód, ale również służy do oceny skuteczności podejmowanych środków zaradczych. O wynikach monitoringu informowane jest również społeczeństwo, nie tylko za pośrednictwem administracji samorządowej, lecz poprzez publikowanie i rozpowszechnianie za pośrednictwem internetu wyników badań i ocen dotyczących wód podziemnych - na stronach PIG, GIOŚ i WIOŚ.

3.2.3 Wody powierzchniowe

Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych ma gospodarka ściekowa oraz rolnictwo. Ogólnie źródła zanieczyszczeń można podzielić na:

- pochodzące ze źródeł punktowych, do których należą źródła komunalne (nieszczelne zbiorniki bezodpływowe ścieków komunalnych, brak infrastruktury komunalnej); źródła przemysłowe (zakłady przemysłowe odprowadzające ścieki do wód za pomocą własnych systemów kanalizacyjnych);
- obszarowe – zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, w których nie ma kanalizacji deszczowej oraz z terenów użytkowanych rolniczo;
- liniowe związane z komunikacją drogową, szynową i wodną.

Wody płynące

W 2017 r. badania wód powierzchniowych płynących w woj. mazowieckim wykonano po raz pierwszy na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z 21.07.2016r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, w którym normy środowiskowe zostały dostosowane do typów abiotycznych wód powierzchniowych. Badano stan Jeziorki (tab. poniżej). Stan chemiczny poniżej dobrego, ogólna ocena - zły stan wód (tab. 7).

PLRW200017258299 posiada status naturalnej i jest zagrożona ryzykiem niesięgnięcia celów środowiskowych (tab.6). Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Wisły (dla PLRW200017258299 Jeziorka od źródeł do Kraski): dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec

Kod JCWP	Status JCW wstępny	Status JCW ostateczny	Zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie
PLRW200017256899	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW200017258299	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW20001725832	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW200017265949	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW200017265964	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW200017266649	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW200017266652	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW2000172666532	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW2000172666549	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW2000172667669	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW20001726676729	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW200019252599	SZCW	SZCW	przekroczenie wskaźnika: m3
PLRW200019265899	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW20002027545	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW200017258349	naturalna	naturalna	nie dotyczy

Lp.	Kod JCWP	Czy JCW jest monitorowana?	Status JCW	Aktualny stan lub potencjał JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1610	PLRW20001725649	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1611	PLRW200017256529	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1612	PLRW20001725669	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1613	PLRW200017256729	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1614	PLRW200017256732	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1615	PLRW200017256749	niemonitorowana	SZCW	zły	zagrożona
1616	PLRW20001725676	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1617	PLRW20001725678	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1618	PLRW200017256798	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1619	PLRW200017256899	monitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1620	PLRW200017258299	monitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1621	PLRW20001725832	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona
1622	PLRW200017258349	niemonitorowana	naturalna	zły	zagrożona

Tab.6. PLRW200017258299 Jeziora od źródeł do Kraski

L.p.	Kod pjk	Nazwa pjk	Wód	Kategoria JCWP	Kod JCWP	Klasyfikacja stanu chemicznego			Poziom ufnosci klasyfikacji stanu chemicznego	Rok określenia poziomu ufnosci oceny	Ocena stanu JCWP			Poziom ufnosci oceny stanu JCWP
						Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny			Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena	
1	2	3	4	5	6	446	447	448	449	450	451	452	453	454
24	PL01S0701_1224	Cetynia - Białobrzegi	WIOS w Warszawie. Delegatura w Mińsku	RW	PLRW2000242667129						2017	2017	zły stan wód	
25	PL01S0701_1226	Buczynka - Wólka	WIOS w Warszawie. Delegatura w Mińsku	RW	PLRW2000232667329						2017	2017	zły stan wód	
26	PL01S0701_1262	Długa - Zielonka, ul. Pleurskiego, poniżej	WIOS w Warszawie. Delegatura w Mińsku	RW	PLRW20001726718496	2017	2017	stan chemiczny poniżej dobrego			2017	2017	zły stan wód	
27	PL01S0701_1133	Bzura - Wyszogród, przy drodze	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW20002427299	2017	2017	stan chemiczny poniżej dobrego			2017	2017	zły stan wód	
28	PL01S0701_1134	Korabiewka - Bartniki, most na drodze	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW200017272694						2017	2017	zły stan wód	
29	PL01S0701_1138	Głęboka Struga - Dobus, most	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW2000172727649						2017	2017	zły stan wód	
30	PL01S0701_1139	Pisla Tucznia - Białopola, most	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW2000172727689						2017	2017	zły stan wód	
31	PL01S0701_1153	Kanał Olszowiecki - Famulki, Brzozówko	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW2000232729689						2017	2017	zły stan wód	
32	PL01S0701_1176	Dopływ spod Rzeszotar - Bahlec	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW200023275634						2017	2017	zły stan wód	
33	PL01S0701_1181	Goczenica - Mieszczki, most na	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW2000232756529						2017	2017	zły stan wód	
34	PL01S0701_1182	Dopływ spod Białostawa - Biedrzewo	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW2000172756549						2017	2017	zły stan wód	
35	PL01S0701_1184	Romantowa -	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW2000172756589						2017	2017	zły stan wód	
36	PL01S0701_1185	Bobrownica - Turza, most przy rabnie	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW2000172756749						2017	2017	zły stan wód	
37	PL01S0701_1183	Czernica - Małanowo, śródek wsi	WIOS w Warszawie. Delegatura w Pińsku	RW	PLRW200026275669						2017	2017	zły stan wód	
38	PL01S0701_1060	Wisła - Kępa Zawadowska, brzeg	WIOS w Warszawie	RW	PLRW200021257	2017	2017	stan chemiczny poniżej dobrego			2017	2017	zły stan wód	
39	PL01S0701_1061	Wisła - Warszawa, most Łazienkowski, brzeg	WIOS w Warszawie	RW	PLRW20002125971	2017	2017	stan chemiczny poniżej dobrego			2017	2017	zły stan wód	
40	PL01S0701_1113	Jeziora - Skolimów - ul. Dworska	WIOS w Warszawie	RW	PLRW20001925873	2017	2017	stan chemiczny poniżej dobrego			2017	2017	zły stan wód	

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

Tab. 7. Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych na terenie woj. mazowieckiego w 2017 roku (źródło: WIOŚ Warszawa)

Typ obszaru chronionego	Kod obszaru chronionego	Nazwa obszaru chronionego	Kod JCWP	Powierzchnia obszaru chronionego [ha]	Przedmioty ochrony obszaru chronionego zależne od wód
			PLRW200023261169, PLRW200023261312, PLRW200023261332, PLRW200023261354, PLRW200023261356, PLRW200023261614, PLRW20002326192, PLRW200024261119, PLRW20002426113169, PLRW20002426169, PLRW200024261899, PLRW20002426199		
Obszar Chronionego Krajobrazu	OCHK68	Dolina Przysowy	PLRW200017272449, PLRW200017272469, PLRW2000172734899, PLRW2000172754469	10961,5	Kompleks ekosystemów w tym: jeziora, małe zbiorniki wodne, ciek, siedliska przyrodnicze 6410, 91E0, 91F0 i inne
Obszar Chronionego Krajobrazu	OCHK72	Doliny Rzeki Guber	PLRW200025264199	14922,2	Kompleks ekosystemów w tym: jeziora, małe zbiorniki wodne, ciek, siedliska przyrodnicze 3150, 3160, 91D0, 91E0 i inne
Obszar Chronionego Krajobrazu	OCHK73	Dolina Rzeki Jezioraki	PLRW200017254929, PLRW200017258299, PLRW20001725832, PLRW200017258349 , PLRW20001725849, PLRW2000172727631, PLRW2000172727689, PLRW20001925873	15753,4	Kompleks ekosystemów w tym: jeziora, małe zbiorniki wodne, ciek, siedliska przyrodnicze 3150, 91E0 i inne

Tab. 8. Przedmioty ochrony dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – Dz. U. 2016 poz. 1911)

Na obszarze objętym planem nie występują jeziora.

Rejestr wykazów obszarów chronionych tworzony jest na podstawie art. 113 ust. 4 ustawy – Prawo wodne. Artykuł ten obliguje do utworzenia rejestru wykazów obszarów chronionych zawierających wykazy:

- 1) JCW, przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, o których mowa w art. 49b ust. 3 ustawy – Prawo wodne;
- 2) obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym;
- 3) JCW przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
- 4) obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych;
- 5) obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych;
- 6) obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

W Polsce pierwszy rejestr wykazów obszarów chronionych został sporządzony w 2003 r. Od tego czasu jest on poddawany przeglądowi i uaktualniany.

Gospodarka wodno-ściekowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2014 r. na terenie gminy Grójec wynosiło 5 273,9 dam³ (w 2011 roku - 5 129,7 dam³), w tym na eksploatację sieci wodociągowej zużyto 1 245,9 dam³ (23,6%),

potrzeby przemysłu – 178 dam³ (3,4%), rolnictwa i leśnictwa – 3 850 dam³ (73,0%). Długość sieci wodociągowej rozdzielczej na terenie gminy Grójec wynosiła w 2014 roku 371,8 km. Ilość połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła w 2014 roku 4068 szt., czyli o 270 szt. mniej niż w 2011 roku.

Na terenie gminy funkcjonuje 6 komunalnych ujęć wody zaopatrujących w wodę mieszkańców zarówno gminy jak i miasta Grójec:

- ujęcie Starostokowa – 4 studnie o łącznej wydajności maksymalnej 3800 m³/d, a średniodobowa produkcja wynosi około 1800 m³/d i zaspokaja potrzeby około 70% odbiorców na terenie miasta oraz jednostki osadnicze: Janówek, Słomczyn, Kobylin, Szczęsna. Woda jest dostarczona odbiorcom w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, odbiorcom w zabudowie wielorodzinnej oraz dla przemysłu,
- ujęcie Kępnia – 2 studnie o łącznej wydajności maksymalnej 2400 m³/d przy średniodobowej produkcji wody 1120 m³/d i zaspokajając potrzeby około 70% odbiorców miasta oraz jednostki osadnicze: Kępnia, Grudzkowola, Skurów. Woda jest dostarczona odbiorcom w zabudowie wielorodzinnej oraz w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej,
- ujęcie Zdrojowa – 1 studnia o wydajności 1141 m³/d, pracuje okresowo w czasie zwiększonego zapotrzebowania wody,
- ujęcie Wola Worowska – 1 studnia o maksymalnej wydajności 267 m³/d, przy średniodobowej produkcji wody 153 m³/d, zaspokaja potrzeby miejscowości: Wola Worowska, Zalesie, Bikówek i Uleniec. Ujęcie zaopatruje odbiorców w zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej,
- ujęcie Kośmin – 1 studnia o maksymalnej wydajności 889 m³/d i zaopatruje miejscowości: Kośmin, Lesznówola, Maciejowice, Lisówek, Mirowice Parcela, Duży Dół oraz Podole i Głuchów. Średniodobowa produkcja wody wynosi 380 m³/d zaopatrując odbiorców indywidualnych oraz w zabudowie wielorodzinnej,
- ujęcie Mirowce – 1 studnia o maksymalnej wydajności 100m³/d i zaopatruje w wodę odbiorców w miejscowościach: Mirowice Wieś i Chudowola.

Znaczne zużycie wody na potrzeby rolnictwa i leśnictwa wynika z rozwiniętej gospodarki rolnej, zwłaszcza sadownictwa na terenie gminy Grójec. Znaczne nawadnianie sadów doprowadzić może do przekroczenia dopuszczalnego poboru i deficytu wody podziemnej czwartorzędowej. Na terenie gminy znajduje się także dużo indywidualnych ujęć wody, eksploatowanych na potrzeby nawadniania sadów.

Obszar objęty planem jest uzbrojony w sieć wodociągową.

Na terenie gminy znajduje się 2 oczyszczalnie ścieków:

– Oczyszczalnia Ścieków Kobylin – projektowana przepustowość 5200 m³/d, przepustowość średnia roczna w 2015. wynosiła 3872 m³/d. Projektowane obciążenie wynosiło 40 450 RLM, natomiast rzeczywiste obciążenie w 2015 r. wynosiło 31 900 RLM. Jest to oczyszczalnia przepływowa, biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Działa w oparciu o osad czynny. Oczyszcza ścieki komunalne z miasta Grójca oraz wsi: Krobów, Kociszew i części Kobylina. Ścieki dowożone stanowią około 8 % ogólnej ilości ścieków. Ostatnia modernizacja została ukończona w 2005 r. Oczyszczalnia wyposażona jest w urządzenia: automatyczna stacja zlewna, kratka schodkowa z prasopłuczką, pompownia

ścieków, piaskowniki pionowe z separatorem piasku, 2 reaktory biologiczne z wydzielonymi komorami defosfatacji, predenitryfikacji, denitryfikacji i nityfikacji, 2 osadniki wtórne. Osad nadmierny odwadniany jest w zblokowanym urządzeniu z zagęszczaczem grawitacyjnym i prasą taśmową oraz poddawany stabilizacji i higienizacji wapnem palonym mielonym. Składowany tymczasowo na placu składowym osadu, następnie wykorzystywany rolniczo u indywidualnych odbiorców.

- Oczyszczalnia Ścieków Uleniec – projektowana przepustowość – 60 m³/d, średnia roczna przepustowość 26 m³/d. Projektowane obciążenie – 400 RLM. Jest to oczyszczalnia biologiczna, działająca w oparciu o osad czynny. Obsługuje około 160 mieszkań wsi Uleniec. Do eksploatacji została oddana w roku 2008.

Na obszarach wiejskich gminy Grójec w 2015 r. było 2349 zbiorników bezodpływowych. Z kolei 256 gospodarstw domowych na obszarach wiejskich gminy Grójec wyposażonych zostało w przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Część gospodarstw w obszarze planu posiada dostęp do kanalizacji sanitarnej. Na pozostałych obszarach ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych.

Odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych powoduje ryzyko przedostawania się ścieków komunalnych do wód powierzchniowych i podziemnych. Zbiorniki bezodpływowe mogą być nieszczelne, dlatego gmina powinna przeprowadzać systematyczną inwentaryzację zbiorników bezodpływowych i kontrolę ich szczelności, w celu wyeliminowania ryzyka nielegalnego zrzutu ścieków do środowiska.

Stan gospodarki wodno-ściekowej w dużym stopniu wpływa na jakość życia mieszkańców. W gminie Grójec stopień zwodociągowania jest stosunkowo wysoki, 98,5 % mieszkańców korzysta z wodociągu. Niższy jest natomiast wskaźnik skanalizowania, który wynosi 64,1 %. Niedostateczne wyposażenie terenu gminy Grójec, a szczególnie obszarów wiejskich, w infrastrukturę wodno-ściekową hamuje rozwój przedsiębiorczości oraz wpływa negatywnie na poziom życia mieszkańców. Rozwój infrastruktury wodnokanalizacyjnej ma wpływ na podniesienie konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej obszaru, a tym samym stworzenie możliwości wielofunkcyjnego rozwoju. Na terenie gminy Grójec realizowanych jest wiele projektów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, można więc wnioskować, iż w następnych latach nastąpi dalszy rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, co w połączeniu z wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców o konsekwencjach niewłaściwego gospodarowania wodami (nieracjonalny pobór wód, zrzut ścieków bezpośrednio do środowiska), będzie powodować pomimo ciągle rosnącego zapotrzebowania na wodę, poprawę jakości wód w perspektywie do 2020 r. Planuje się zwiększenie odsetka mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej, przy równoczesnej modernizacji sieci kanalizacji. W wyniku przeprowadzenia inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków gmina będzie miała kontrolę nad rozproszonymi obiektami sanitacyjnymi, a tym samym zmniejszy się nielegalny zrzut ścieków do gleby i wód, co przyczyni się do oczekiwanej poprawy jakości wód.

3.2.4 Zanieczyszczenie gleb, przekształcenia litosfery

Gleby narażone są, podobnie jak wody i powietrze, na zanieczyszczenia pochodzące z działalności człowieka - czynnik antropogeniczny tj. infrastruktura techniczna lub jej brak, rozwój transportu samochodowego, emisja gazów i pyłów, nieprawidłowa gospodarka

odpadami, stosowanie środków ochrony roślin i osadów ściekowych w rolnictwie. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne. Wszelkie nagłe zmiany w składzie chemicznym gleb spowodowane zanieczyszczeniami środowiska przyrodniczego zmieniają właściwości biologiczne i ograniczają filtrujące i buforujące działanie gleby.

Obecny stan prawny w zakresie ochrony gruntów rolnych dostosowany został do wymogów stawianych nowym członkom Unii Europejskiej. Zawarty został on w ustawie z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z nią ochrona gruntów rolnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej,
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych.

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery na obszarze opracowania należą:

- zniszczenia geomechaniczne spowodowane realizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej;
- przekształcenia w obrębie i w sąsiedztwie wsi, związane z lokalizacją na tych na terenach nowego zainwestowania mieszkaniowego, komunikacyjnego, usługowego,
- skutki rolniczego użytkowania ziemi – w wyniku rolniczego użytkowania terenów nastąpiło znaczne zintensyfikowanie procesów erozyjnych, szczególnie w obrębie zboczy dolinnych prowadzące do degradacji gleb; z gospodarką rolną związana jest również degradacja gleb w wyniku nadmiernego osuszania terenów rolniczych oraz przekształceń fizyko-chemicznych gleb (m.in. związanych ze stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin);
- zniszczenia litosfery związane z gromadzeniem odpadów, szczególnie silne a także negatywne, niekontrolowane przekształcenia związane z występowaniem „dzikich” składowisk odpadów”.

Degradacja powierzchni ziemi może być procesem naturalnym oraz spowodowanym działalnością człowieka. Degradacja naturalna spowodowana przez wodę, wiatr, lód lub mróz określana jest mianem degradacji geologicznej (głównie erozja wodna i wietrzna) i obejmuje przede wszystkim powierzchniową warstwę gleby, która wykazuje zachwianą równowagę biologiczną bez znaczących zmian chemicznych. Zabiegi agrotechniczne (czynnik antropogeniczny) niewłaściwie prowadzone powodują zjawisko erozji gleb, która jest efektem procesu splukiwania. Do uruchomienia tego procesu dochodzi po przekroczeniu dla danego obszaru progu krytycznego, który zależy od wielu czynników np. morfometrii stoku, rodzaju podłoża, szaty roślinnej, intensywności opadów i ich ilości, sposobu zagospodarowania terenu.

Zagrożeniem dla przypowierzchniowej warstwy litosfery - gleb jest ich nadmierne zakwaszenie oraz mała zasobność w składniki pokarmowe. Zakwaszenie gleb powoduje, że stają się one podatne na zanieczyszczenia, natomiast zubożenie zawartości składników pokarmowych w glebach prowadzi do ich degradacji. Mikroorganizmy glebowe oraz rośliny posiadają określoną tolerancję w zakresie odczynu gleby. Przy odczynie wykraczającym poza

zakres tolerowanych przez nie wartości spada ich aktywność biologiczna, a w krańcowych wypadkach następuje całkowity zanik aktywności. Kwaśny odczyn gleby zwiększa rozpuszczalność składników mineralnych, co prowadzi do ich wymywania, a w rezultacie do zubożenia gleby. W miejsce składników mineralnych do roztworów glebowych przechodzą toksyczne związki żelaza, glinu i manganu. W strukturze pokrywy glebowej na terenie gminy Grójec dominują gleby brunatnoziemne z wyraźną przewagą gleb brunatnych kwaśnych i wylugowanych wytworzonych ze zwietrzelin skał osadowych. Mniejszy udział stanowią tzw. gleby brunatne właściwe oraz gleby płowe. O obecności gleb brunatnych decydują w dużym stopniu sprawnie funkcjonujące ekosystemy leśne, gdzie intensywny obieg składników mineralnych sprzyja ich akumulacji w warstwach przypowierzchniowych ograniczając ich wpłukiwanie w głąb podłoża. W odróżnieniu od gleb brunatnych właściwych, gleby brunatne kwaśne charakteryzują się niskim odczynem pH, co niekorzystnie wpływa na wzrost, rozwój i plonowanie roślin.

Wszystkie tereny przekształcone w warstwie litosfery wymagają rekultywacji o kierunkach wynikających ze stopnia przekształcenia, charakteru środowiska przyrodniczego w otoczeniu oraz możliwości technicznych. W celu przeciwdziałania erozji gleb należy tak prowadzić prace rolnicze, aby minimalizowały one proces spłukiwania.

Od 1995 roku na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska realizowany jest monitoring chemizmu gleb ornych Polski. Obowiązek prowadzenia monitoringu wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. z 2013 poz. 1232). Ostatnie badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych prowadzone były w 2010 roku. Na terenie gminy Grójec nie był zlokalizowany żaden punkt pomiarowy jakości gleb, najbliższy punkt znajdował się w miejscowości Magnuszew. Gleby na tym obszarze to mady brunatne o klasie bonitacyjnej IIIa oraz kompleksie 2 – pszenno dobrym.

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w 2010 roku wzrósł nieznacznie w porównaniu z poprzednimi latami i wynosił pH 6,4. Porównanie wartości środkowych nie potwierdziło jednak trendu wzrostu pH gleby. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2, mierzone w 1M KCl.

Porównanie wartości substancji organicznej w poszczególnych latach pozwala zauważyć trend spadku zawartości próchnicy oraz węgla organicznego. Jest to niekorzystna tendencja, ponieważ ubytek próchnicy powoduje utratę produkcyjnych funkcji gleb. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. (Dz.U. Nr 165, poz. 1359) w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi, który wprowadza liczby graniczne zawartości metali, oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławialnych, zawartość próchnicy). Rozporządzenie określa zawartości progowe dla gleb użytkowanych rolniczo w mg kg⁻¹. Wynoszą one: cynk - 300, kadm - 4, miedź - 150, nikiel - 100, ołów - 100, chrom - 150. W punkcie pomiarowym w Magnuszewie nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

W gminie Grójec nie występują tereny zdegradowane i zdewastowane. Na terenie gminy znajdują się dwa miejsca zanieczyszczenia punktowego gleb. Jednym z nich jest zamknięte składowisko odpadów komunalnych w Zalesiu, na którym przez wiele lat składowano odpady szpitalne. Miejsce to jest stale monitorowane.

Kolejnym miejscem jest były teren fabryki farb MINOCHEM w Dużym Dole. Na tym obszarze do gleby wprowadzano żywice, rozpuszczalniki oraz inne produkty chemiczne z produkcji farb. Obecnie trwa wywóz tych odpadów. Gleba umożliwia produkcję żywności, a także większości materiałów używanych do produkcji papieru, odzieży czy materiałów wykorzystywanych w budownictwie, jej stan ma więc ogromny wpływ na życie ludzi oraz sytuację gospodarczą. Przez żyzność gleb, a ściślej przez jej wartość produkcyjną determinowany jest rozwój rolniczy gminy Grójec. Wyniki monitoringu chemizmu gleb ornych prowadzonego od 1995 roku pozwalają przewidywać brak większych zmian stanu gleby. Istnieje jednak potrzeba wprowadzenia programów wapnowania oraz systemów produkcji i agrotechniki sprzyjających gromadzeniu materii organicznej w glebie. Zakwaszenie gleb oraz niedostatek próchnicy są istotniejszymi problemami dla jakości gleb niż poziom potencjalnie toksycznych zanieczyszczeń.

3.2.5 Powierzchnia ziemi

Potencjalne zagrożenie morfodynamiczne na obszarze gminy występuje na spadkach powyżej 10°. Wysokości względne duże i nachylenia zboczy dolin stwarzają zagrożenie zwłaszcza przy występowaniu warstw naprzemiennie utworów piaszczystych i gliniastych. Zwiększać zagrożenie może lokalizowanie obiektów na stromych zboczach o wysokich spadkach, brak roślinności na stokach i występowanie sztucznych podcięć zboczy – skarp.

Na obszarze opracowania (również całej gminy) brak zarejestrowanych osuwisk oraz terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

3.2.6 Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenia powietrza stanowią gazy, ciecze i ciała stałe obecne w powietrzu w ilościach, które mogą szkodliwie oddziaływać na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (wodę, glebę, przyrodężywioną).

Stan sanitarny powietrza zależy od wielu powiązanych ze sobą czynników, m.in. od: rodzaju źródeł zanieczyszczenia, warunków terenowych – ukształtowania terenu, warunków meteorologicznych, oraz czynników antropogenicznych.

Zasadniczy wpływ na poziom stężeń zanieczyszczeń mają przede wszystkim warunki meteorologiczne. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego, czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń. Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających zasadniczy wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. Brak wiatrów oraz wiatry o małych prędkościach pogarszają wentylację powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom

zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach i nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona.

Województwo mazowieckie leży w strefie klimatu umiarkowanego. Ze względu na położenie w środkowej części Europy klimat tego obszaru podlega wpływom morskim i kontynentalnym. Klimat gminy jest typowy dla obszarów środkowej Polski i charakteryzuje się przenikaniem klimatu kontynentalnego i oceanicznego oraz znaczną zmiennością stanów pogody (zwłaszcza wiosną).

Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

Głównym czynnikiem mającym wpływ na zanieczyszczenie powietrza na terenie gminy jest emisja gazów i pyłów powstających w trakcie spalania paliw stałych, płynnych i gazowych w lokalnych kotłowniach osiedlowych, kotłowniach zlokalizowanych w obiektach użyteczności publicznej i zakładowych oraz w budynkach mieszkalnych. Ma to miejsce w skupiskach zabudowy, w sezonie grzewczym, głównie w formach ukształtowania terenu sprzyjających stagnacji zanieczyszczeń (formy dolinne i zagłębienia terenu) oraz w określonych sytuacjach pogodowych (np. mgły).

Ważnym problemem jest również emisja substancji chemicznych z procesów spalania paliwa w silnikach samochodowych oraz poprzez ulatnianie lekkich frakcji węglowodorowych z ropy naftowej, paliw, smarów, ścierania nawierzchni dróg, opon czy okładzin ciernych w układach hamulcowych. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy polowe. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło zanieczyszczenia nie tylko powietrza, ale również gleby, a w konsekwencji również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Zaleca się, aby w sąsiedztwie dróg prowadzić uprawy nasienne, ponieważ w nasionach nie następuje akumulacja metali ciężkich i innych zanieczyszczeń komunikacyjnych. Gmina Grójec narażona jest na zanieczyszczenia z emisji komunikacyjnej ze względu na lokalizację na jej terenie dróg krajowych i wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu. Największe narażenie emisją liniową występuje wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu. Największe natężenie ruchu związane jest z drogą ekspresową S7 (odcinek należy do obszaru planu).

Tabela 7. Drogi o największym natężeniu emisji liniowej na terenie gminy Grójec oraz średni dobowy ruch w 2010 roku

Nr drogi	Długość odcinka	Nazwa odcinka	Średni dobowy ruch w 2010 roku		
			Pojazdy silnikowe ogółem	Samochody osobowe, mikrobusy	Samochody ciężarowe z przyczepami
7	12,3	Tarczyn - Grójec	29367	22786	1845
S7	5,3	Grójec /obwodnica 1/	26216	17403	4224
	17,6	Grójec - Fałęcice	24455	17282	3540
	3,4	Fałęcice – Białobrzegi /dr48/	22604	15085	3855
Droga krajowa nr 50	8,9	Pniewy - Grójec	12523	5135	5287
	1,3	Grójec - przejście	14397	7061	4504
	28,0	Grójec – Góra Kalwaria	11976	5346	4282
Droga wojewódzka nr 722	11,6	Prażmów - Grójec	2558	2186	31

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Grójec na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023

Nr drogi	Długość odcinka	Nazwa odcinka	Średni dobowy ruch w 2010 roku		
			Pojazdy silnikowe ogółem	Samochody osobowe, mikrobusy	Samochody ciężarowe z przyczepami
Droga wojewódzka nr 728	5,0	Grójec – Belsk Duży	15580	11763	1013
Droga wojewódzka nr 730	22,6	Skurów - Warka	3638	2757	233

Źródło: GDDKiA

Tab. 9. Drogi o największym natężeniu emisji na terenie gminy Grójec

Istotny wpływ mają również zanieczyszczenia transgraniczne, napływające z sąsiednich obszarów tj. znad miasta Grójec. Na terenie gminy Grójec znajduje się kilka istotnych obiektów będących źródłami tego rodzaju emisji. Na ogólną emisję przemysłową największy wpływ wywierają źródła „technologiczne” w zakładach produkcyjnych (firmy zajmujące się przechowywaniem oraz szeroko rozpowszechnioną logistyką). W ogólnej ocenie jakości powietrza punktowa emisja technologiczna ze źródeł zlokalizowanych na terenie gminy i w jej pobliżu ma marginalny wpływ na stan aerosanitarny jej obszaru. Na przedmiotowym terenie nie ma dużych emitorów zanieczyszczeń do powietrza (instalacji technologicznych), brak jest zakładów o profilu produkcji szczególnie szkodliwym dla środowiska.

Największa ilość emitowanych do powietrza substancji zanieczyszczających powstaje w wyniku spalania paliw płynnych, stałych i gazowych w urządzeniach grzewczych. Do atmosfery przedostają się związki siarki, azotu i węgla w postaci tlenków i dwutlenków. W większości obiektów, w których prowadzone jest spalanie paliw, kotłownie nie posiadają dodatkowych urządzeń oczyszczających a emisja gazów odbywa się w sposób naturalny poprzez systemy kominowe. Zanieczyszczenia pochodzące z niskiej emisji koncentrują się lokalnie, a zważywszy na ich niepełne spalanie, są bardziej szkodliwe niż te powstające

wskutek przemian w sektorze przemysłowym, wyposażonym w paleniska o wysokiej sprawności, gdzie procesy spalania przebiegają w wyższej temperaturze, a emitory wynoszą spaliny zdecydowanie wyżej niż w przypadku emisji niskiej, co ułatwia rozcieńczenie tych zanieczyszczeń.

Zgodnie z rozporządzeniem, oceny stanu czystości powietrza oraz klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem wielkości zanieczyszczenia, należy dokonywać dla obecności poniższych substancji w powietrzu:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi: pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen, metale ciężkie (ołów, kadm, nikiel i arsen), ozon O₃; benzo(a)piren w aerozolach PM₁₀;
- ze względu na ochronę roślin - SO₂ i NO_x oraz O₃ (poza obszarami zabudowanymi).

Tab. 2.2. Kryteria stosowane dla ochrony zdrowia w rocznej ocenie jakości powietrza: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³
		24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³
Dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³
		rok	Sa ≤ 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
Tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	Max. S8 ≤ 10 mg/m ³	Max. S8 > 10 mg/m ³
Benzen	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 5 µg/m ³	Sa > 5 µg/m ³
Pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³
		rok	Sa ≤ 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
Ołów	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 0,5 µg/m ³	Sa > 0,5 µg/m ³
Arsen	docelowy	rok	Sa ≤ 6 ng/m ³	Sa > 6 ng/m ³
Kadm	docelowy	rok	Sa ≤ 5 ng/m ³	Sa > 5 ng/m ³
Nikiel	docelowy	rok	Sa ≤ 20 ng/m ³	Sa > 20 ng/m ³
Benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa ≤ 1 ng/m ³	Sa > 1 ng/m ³
Ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem maks. S8 > 120µg/m ³ (średnia dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem maks. S8 > 120µg/m ³ (średnia dla ostatnich 3 lat)

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec

Tab. 10. Kryteria stosowane do ochrony zdrowia w rocznej ocenie jakości powietrza

Tab. 2.3. Kryteria stosowane dla ochrony zdrowia w rocznej ocenie jakości powietrza: pył PM_{2,5}

Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dopuszczalny	rok	$Sa \leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tab. 2.4. Kryteria stosowane dla ochrony zdrowia w rocznej ocenie jakości powietrza: O₃ – poziom celu długoterminowego

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	Maks. $S8 \leq 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (w ocenianym roku)	Maks. $S8 > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (w ocenianym roku)

Tab. 2.5. Kryteria stosowane dla ochrony roślin w rocznej ocenie jakości powietrza: SO₂, NO_x i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
		pora zimowa (1.X do 31.III)	$Sa \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Tlenki azotu	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Ozon	docelowy	okres wegetacji (1.V do 31.VII)	$AOT40^* \leq 18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnia dla ostatnich 5 lat)	$AOT40^* > 18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnia dla ostatnich 5 lat)

Tab. 2.6. O₃ – poziom celu długoterminowego, ochrona roślin

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	okres wegetacji (1.V – 31.VII)	$AOT40^* \leq 6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnio dla ostatnich 5 lat)	$AOT40 > 6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnio dla ostatnich 5 lat)

* AOT 40 - suma różnic pomiędzy stężeniem jednogodzinnym, a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w godzinach od 800 do 2000, gdy stężenie przekracza $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tab. 11. Kryteria stosowane do ochrony zdrowia w rocznej ocenie jakości powietrza: pył PM_{2,5}

Dla celów rocznej oceny jakości powietrza oraz uchwalenia i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju, ustanowione zostały strefy. Swymi granicami obejmują one aglomeracje, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. W województwie mazowieckim zostały wyznaczone strefy, gmina Grójec należy do strefy mazowieckiej nazwanej na potrzeby oceny rocznej.

Ochrona zdrowia

Tabela 2.3. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla roku 2017

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} ¹⁾	PM _{2,5} ²⁾	Pb ³⁾	As ³⁾	Cd ³⁾	Ni ³⁾	B(a)P ³⁾	O ₃ ³⁾	O ₃ ⁴⁾
1	aglomeracja warszawska	PL1401	A	C	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2
2	miasto Radom	PL1403	A	A	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	D2
3	miasto Płock	PL1402	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2
4	strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2

1) wg poziomu dopuszczalnego faza I,

2) wg poziomu dopuszczalnego faza II,

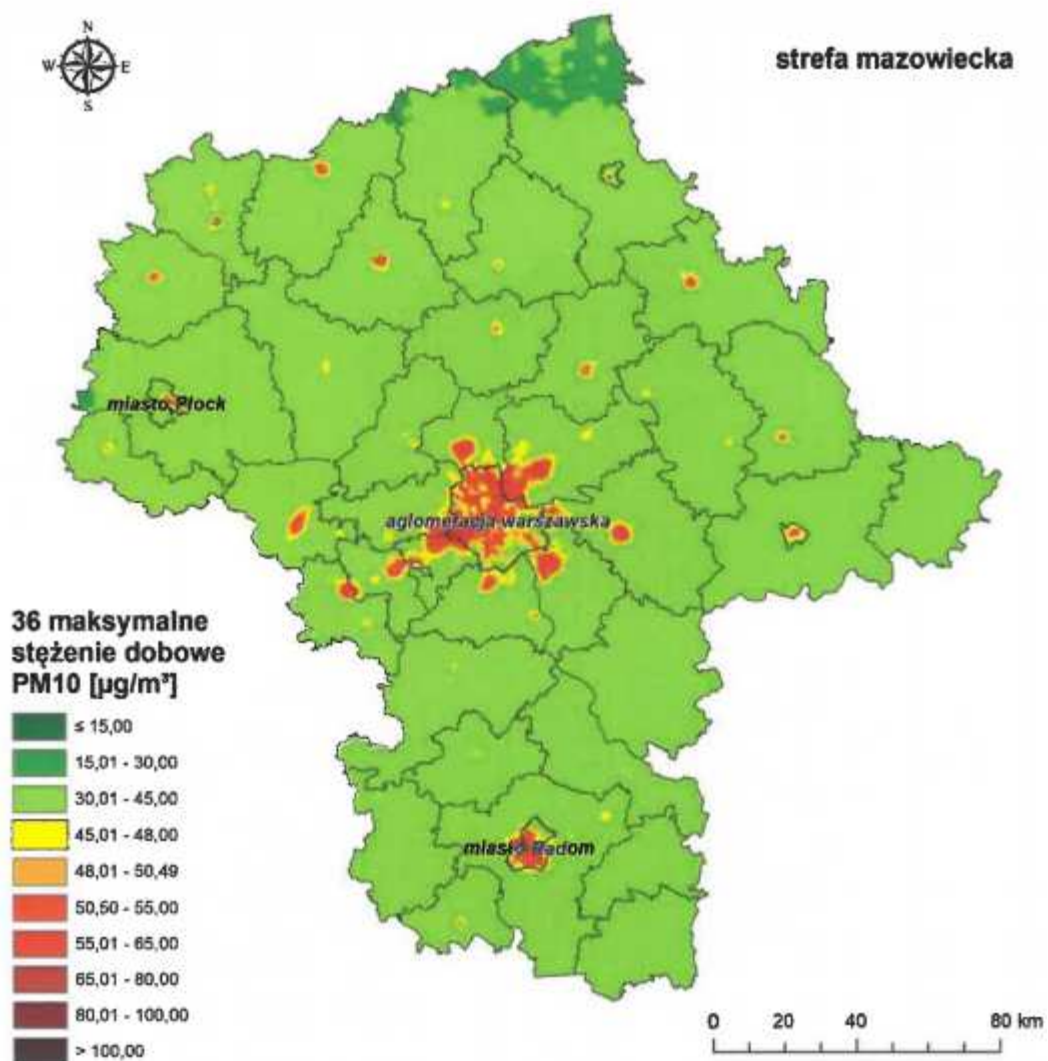
3) wg poziomu docelowego,

4) wg poziomu celu długoterminowego,

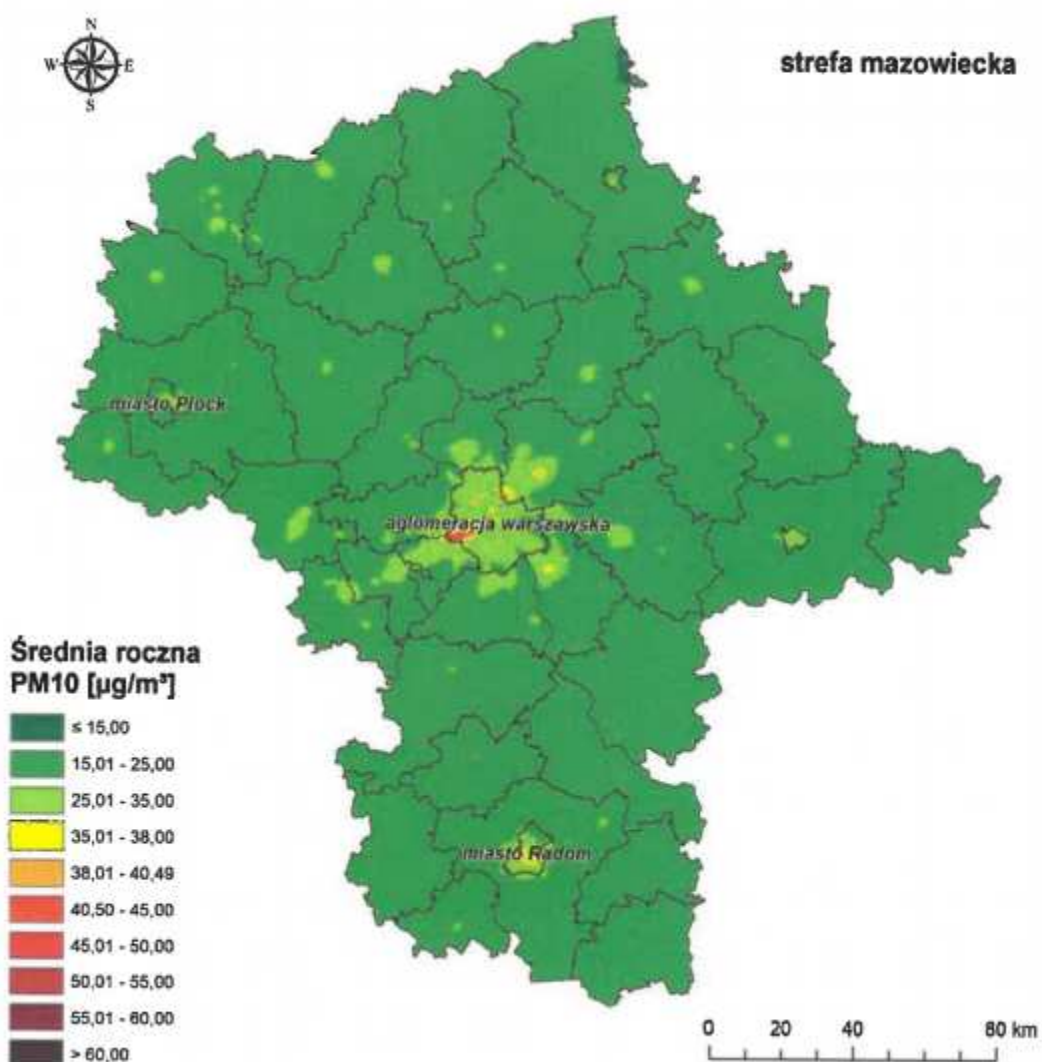
Tab. 12. Klasyfikacja stref pod względem ochrony zdrowia 2017r. woj. mazowieckie

Pył zawieszony PM₁₀ - w 2017r. generalnie w całym województwie mazowieckim stężenia były wysokie. Na 13 stacjach pomiary potwierdzają przekroczenia normy dobowej dla pyłu, związanej z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego. Przy klasyfikacji stref wykorzystano przestrzenne rozkłady stężeń pyłu PM₁₀ uzyskane w wyniku modelowania, które wskazują na przekroczenia normy dobowej we wszystkich strefach i rocznej w 3 (bez. M. Płock). W związku z przekroczeniem normy dobowej w 4 strefach, a rocznej w 3, wszystkim strefom nadano klase C.

W większości przypadków w Polsce stężenia aerozoli PM₁₀ odbiegające od norm związane są z tzw. niską emisją, pochodzącą z ogrzewania indywidualnego, gdzie jako paliwo wykorzystywane jest drewno i węgiel, szczególnie ten o niskiej jakości oraz dużej zawartości siarki i popiołu. W Polsce około 80% produkcji energii cieplnej (ogrzewanie indywidualne i sieciowe) pochodzi z węgla, który posiada dominujące znaczenie w strukturze paliwowej sektora komunalno-bytowego.

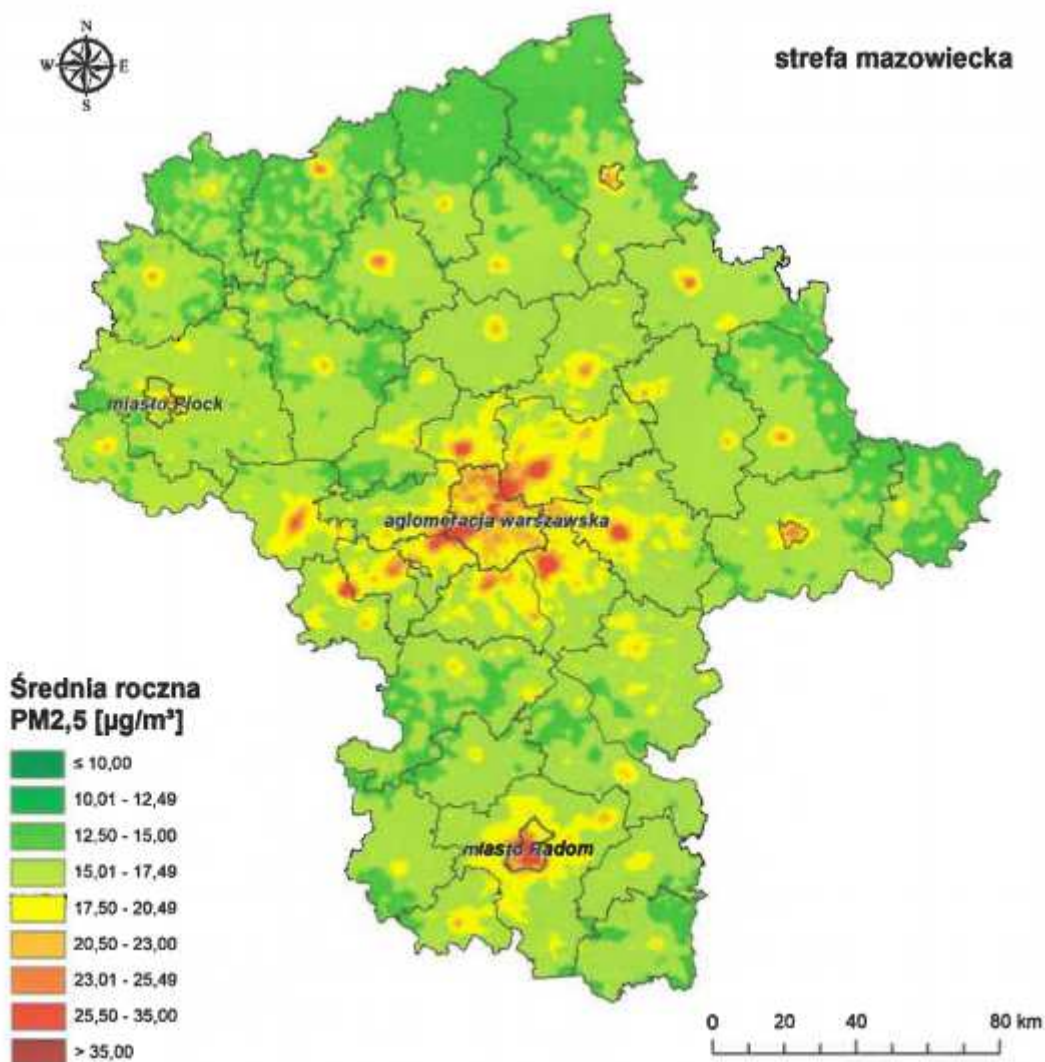


Ryc. 18. Rozkład stężeń PM10 – 24h na obszarze województwa mazowieckiego w 2017r. (źródło GIOŚ)



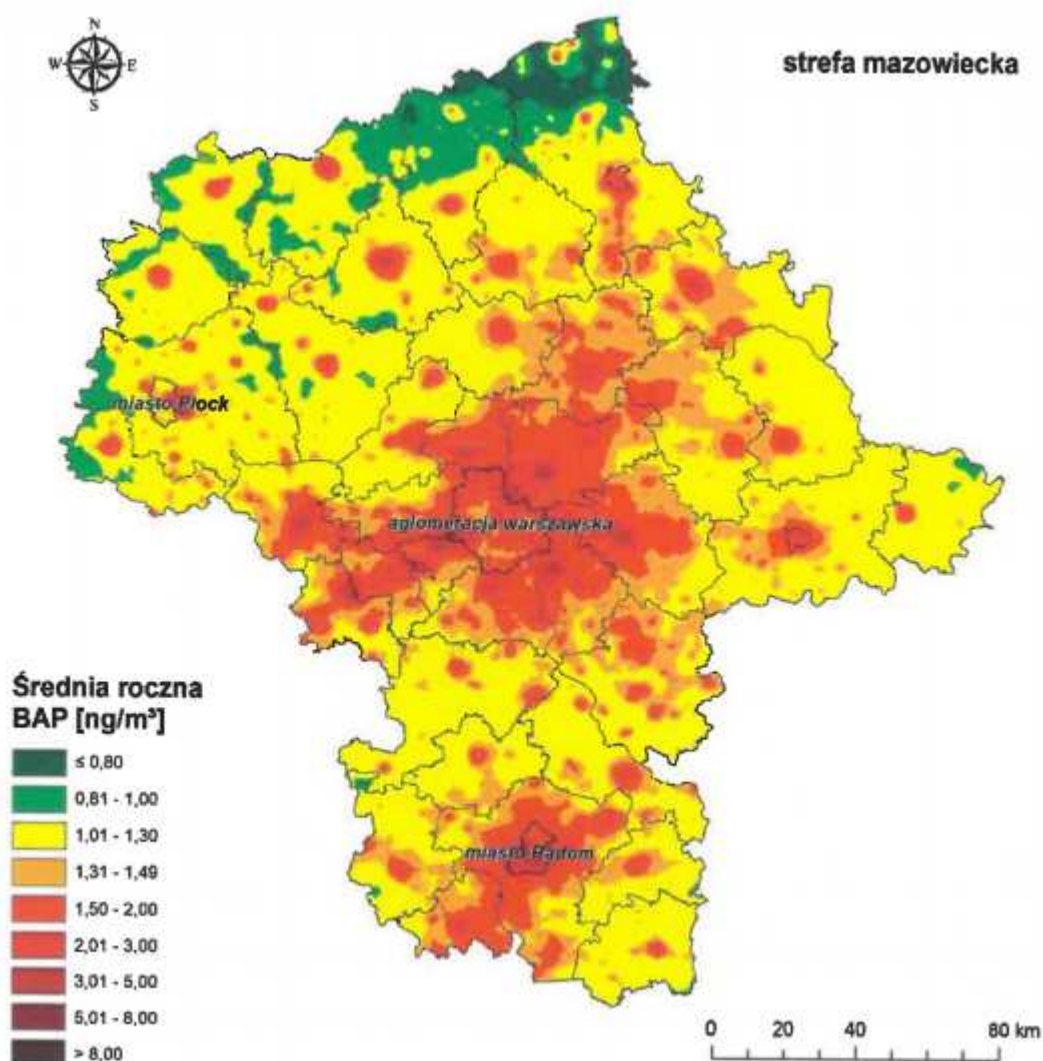
Ryc.18a. Rozkład stężeń PM10 – rok na obszarze województwa mazowieckiego w 2017r. (źródło GIOŚ)

Pył PM2,5 – stężenia sprawdzane były w dwóch kategoriach: dotrzymania poziomu dopuszczalnego faza I i II. Tylko na 4 stanowiskach został przekroczony poziom dopuszczalny faza I ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) w trzech strefach (aglomeracja warszawska, m. Radom, strefa mazowiecka). Na 14 stanowiskach został przekroczony poziom dopuszczalny faza II ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Przy klasyfikacji stref wykorzystano przestrzenne rozkłady stężeń pyłu PM2,5 uzyskane w wyniku modelowania. We wszystkich strefach nastąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego faza II, dlatego otrzymują klasę C1. Natomiast w trzech, w tym strefie mazowieckiej, pomiary wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego faza I, dlatego otrzymują klasę C.



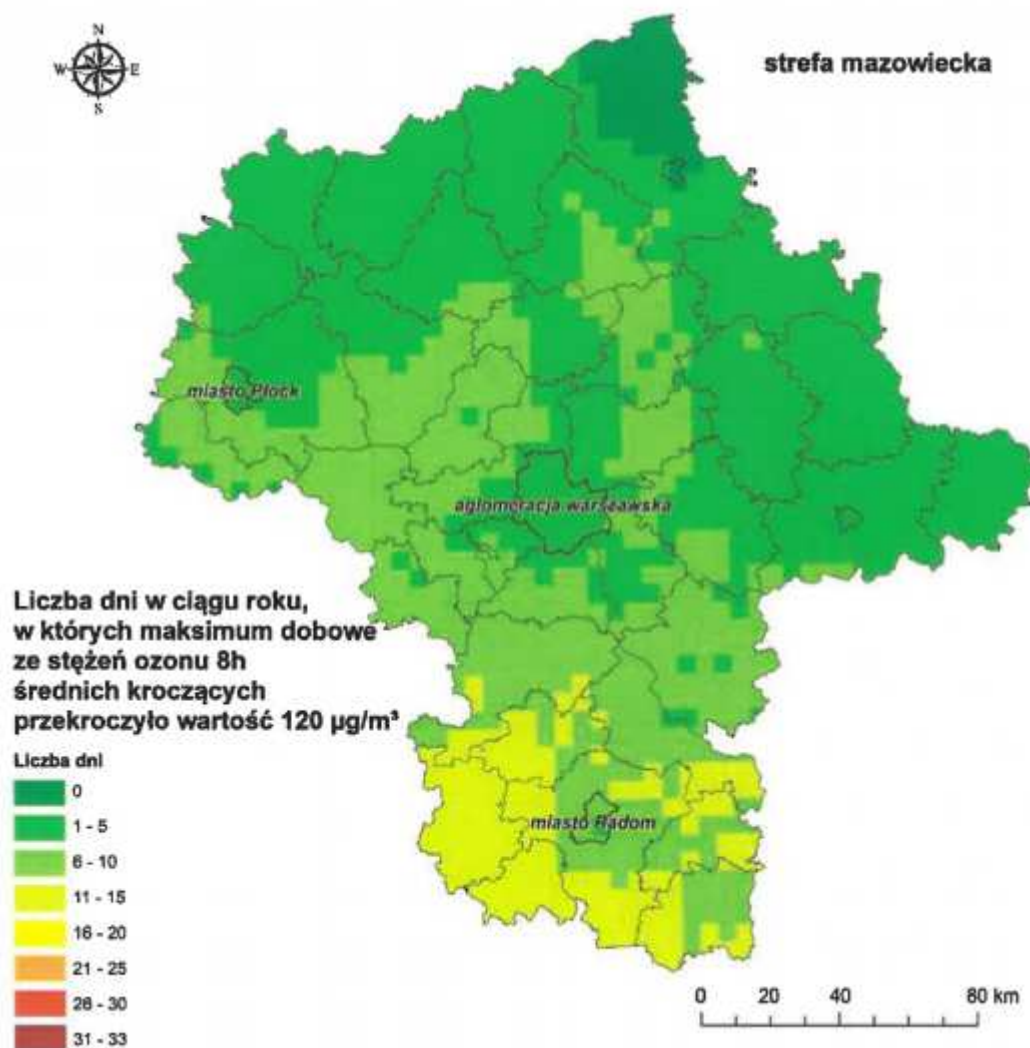
Ryc.18b. Rozkład stężeń PM_{2,5} na obszarze województwa mazowieckiego w 2017r. (źródło GIOŚ)

Benzo(a)piren – poziomy stężenie oznaczane w pyłach PM₁₀ w woj. mazowieckim były wysokie. Najwyższe stężenia odnotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. W wyniku klasyfikacji klasę C otrzymały wszystkie strefy.



Ryc.18c. Rozkład stężeń B(a)P na obszarze województwa mazowieckiego w 2017r. (źródło GIOŚ)

Ozon – stężenia sprawdzane były w dwóch kategoriach: dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu celu długoterminowego. Klasyfikacja stref dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiaru z trzech lat (2015-2017), dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem poziomu docelowego. W wyniku analiz serii pomiarowych oraz statystyk, nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego, stąd wszystkie 4 strefy otrzymały klasę A. Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2017r. Na prawie wszystkich stanowiskach pomiarowych odnotowano co najmniej jeden dzień z przekroczeniem wartości 120 µg/m³, stąd też oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020r.



Ryc.19. Rozkład liczby dni z przekroczeniem poziomu celu długoterminowego O_3 (120 µg/m³) na obszarze województwa mazowieckiego w 2017r. (źródło GIOŚ)

Uchwałą nr 138/18 z dnia 18 września 2018 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego określił program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom docelowy ozonu w powietrzu. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2018 r. poz. 9055.

Zarząd Województwa Mazowieckiego podjął decyzję o ponownym skierowaniu dokumentu do konsultacji z udziałem właściwych organów i społeczeństwa. Konsultacje społeczne ruszają 22 czerwca 2020 r. i trwać będą do 13 lipca 2020 r. O ponowne zajęcie stanowiska poproszono też wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, starostów, ministra właściwego do spraw środowiska, a także właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska i właściwego państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego. Termin wydania ww. opinii upływa 17 lipca 2020 r.

3.2.7 Hałas

Hałasem przyjęto nazywać wszystkie *niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na organ słuchu i inne elementy organizmu ludzkiego* (definicja profesorów: Z. Engla, I. Maleckiego, J. Sadowskiego). Na klimat akustyczny przeważający wpływ ma hałas

pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku. Hałas ten można podzielić na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz hałas przemysłowy.

Regulacje prawne badań i oceny stanu klimatu akustycznego to:

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 117*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. z 2008 r. Nr 206, poz. 1291 - załącznik numer 6)*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. 2007r. Nr 192, poz. 1392 - załączniki 1 i 2)*

Z dniem 23 października 2012 roku weszło w życie nowe rozporządzenie Ministra Środowiska zmieniające dotychczasowe rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z 14 czerwca 2007 roku. Dotychczas obowiązujące rozporządzenie zawierało jedno z najostrzejszych norm w Unii Europejskiej. Dopuszczalne limity natężenia hałasu w ciągu dnia były określone na poziomie od 50 dB do 65 dB, a w nocy - od 45 dB do 55 dB. W nowym rozporządzeniu limity te zostały odpowiednio podniesione do 68 dB w ciągu dnia oraz do 60 dB w ciągu nocy.

Przedział w dB	Skutki
Poniżej 35 dB	Nieszkodliwe dla zdrowia, mogą być jednak denerwujące lub przeszkadzać przy pracy wymagającej skupienia
Od 35 do 70 dB	Zmęczenie układu nerwowego, utrudniają komunikowanie się, zasypianie i wypoczynek
Od 70 do 85 dB	Znaczne obniżenie wydajności pracy, mogą być szkodliwe dla zdrowia i powodować uszkodzenie słuchu
Od 85 do 130 dB	Powodują liczne schorzenia organizmu, uniemożliwiają zrozumiałość mowy nawet z bliskiej odległości
Powyżej 130 dB	Trwałe uszkodzenie słuchu, wywołują drgania organów wewnętrznych

Tab.13. Oddziaływanie hałasu na organizm ludzki

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie realizuje zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w celu uzyskania danych i oceny oraz obserwacji zmian stanu akustycznego w środowisku. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem czy rozwiązania techniczne ukierunkowane na wyciszenie źródła emisji hałasu lub minimalizujące jego oddziaływanie.

Analizowany teren jest terenem częściowo rolnym, leśnym - nieklasyfikowanym akustycznie według wyżej wymienionego Rozporządzenia, a w obszarach zurbanizowanych terenem zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej, rekreacyjno-wypoczynkowym, chronionym akustycznie.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego w obszarze planu jest:

- droga ekspresowa S7,
- droga wojewódzka 722, drogi powiatowe oraz lokalne, parkingi,
- zakłady produkcyjne, stolarnie, hałas ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość również dla ludności mieszkającej bądź przebywającej w bliskości zakładu (np. firma MIROPASZ w Mirowicach).

Rolniczy charakter gminy sprawia, że na jej obszarze główną uciążliwością pod względem emisji hałasu stanowi intensywny ruch samochodowy, związany z przebiegającymi przez jej teren drogami krajowymi nr 7 i nr 50. Hałas związany jest również z ruchem lokalnym w gminie i mieście Grójec oraz pomiędzy sąsiednimi miastami i miejscowościami. Czynniki wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny. Poziom dźwięku poszczególnych rodzajów pojazdów przedstawia się następująco:

- Pojazdy jednośladowe 79–87 dB;
- Samochody ciężarowe 83–93 dB;
- Autobusy i ciągniki 85–92 dB;
- Samochody osobowe 75–84 dB;
- Maszyny drogowe i budowlane 75–85 dB;
- Wozy oczyszczania miasta 77–95 dB.

Hałas komunikacyjny oddziałuje w coraz większym stopniu na środowisko i zdrowie mieszkańców, co spowodowane jest wzrostem liczby środków transportu. Liczba pojazdów w powiecie od 2011 roku nieprzerwanie wzrasta, dotyczy to zarówno pojazdów osobowych, jak i ciężarowych.

Ostatnie pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Grójec WIOŚ Warszawa wykonał w 2007. Pomiary wykonano w 1 przekroju przy ulicy Niepodległości. Równoważny poziom dźwięku dla pory dnia zawierał się od 69,6 dB do 69,8 dB, a dla pory nocy od 65,3 dB do 65,8 dB i przekraczał dopuszczalny.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec

Tab. 5.2. Dopuszczalny poziom hałasu – hałas drogowy [dB]

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla dróg i linii kolejowych w dB			
		L_{AeqD} poziom krótko- okresowy dla pory dziennej	L_{AeqN} poziom krótko- okresowy dla pory nocnej	L_{DWN} poziom długo- okresowy	L_N poziom długookre- sowy dla wszystkich pór nocnych w roku
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	50	45
2	a) Teren zabudowy jednorodzinnej b) Tereny szpitali w mieście c) Tereny zabudowy związanej z czasowym prze- bywaniem dzieci i młodzieży	61	56	64	59
3	a) Tereny zabudowy wielorodzinnej b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	65	56	68	59
4	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	70	65

Tab. 5.3. Dopuszczalny poziom hałasu – hałas przemysłowy i komunalny [dB]

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla pozostałych obiektów oraz działalność będąca źródłem hałasu w dB			
		L_{AeqD} poziom krótko- okresowy dla pory dziennej	L_{AeqN} poziom krótko- okresowy dla pory nocnej	L_{DWN} poziom długo- okresowy	L_N poziom długookre- sowy dla wszystkich pór nocnych w roku
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40	45	40
2	a) Teren zabudowy jednorodzinnej b) Tereny szpitali w mieście c) Tereny zabudowy związanej z czasowym prze- bywaniem dzieci i młodzieży	50	40	50	40
3	a) Tereny zabudowy wielorodzinnej b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	55	45	55	45
4	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	55	45	55	45

Tab. 5.4. Dopuszczalny poziom hałasu – hałas lotniczy [dB]

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych w dB			
		L_{AeqD} poziom krótko- okresowy dla pory dziennej	L_{AeqN} poziom krótko- okresowy dla pory nocnej	L_{DWN} poziom długo- okresowy	L_N poziom długookre- sowy dla wszystkich pór nocnych w roku
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	55	45
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	60	50	60	50

¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu

Tab. 14. Dopuszczalne poziomy hałasów

Droga krajowa S7

Droga krajowa nr 7 na odcinku pomiędzy Warszawą a Grojcem jest ogólnodostępna, obsługująca teren przyległy. Przebiega po terenie nizinym, sąsiadując z zabudową o charakterze podmiejskim, częściowo zagrodową i rolniczą. W rejonie projektowanego Węzła Magdalenka droga przecina kompleksy leśne. Droga, obecnie sklasyfikowana jako GP,

posiada dwie jezdnie dwupasowe, z utwardzonymi poboczami o zróżnicowanej szerokości, rozdzielone pasem dzielącym. Skrzyżowania posadowione są wyłącznie na poziomie terenu. Połączenia dróg gminnych zrealizowane są na skrzyżowaniach. Zjazdy na posesje i pola zlokalizowane są bezpośrednio z drogi krajowej. Dostosowanie istniejącej dwujezdniowej drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej o całkowicie ograniczonej dostępności lub jej poprowadzenie po całkowicie nowym śladzie niesie ze sobą konieczność rozpatrzenia następujących aspektów: przeanalizowanie możliwości terenowych dla przyszłego dobudowania trzeciego pasa ruchu oraz niezbędnych dróg serwisowych, lub wytyczenie przebiegu dwujezdniowej drogi po nowym śladzie

- przeanalizowanie możliwości zwiększenia wartości promieni łuków poziomych i pionowych do wartości normatywnych dla trasy biegnącej po istniejącym śladzie
- zapewnienie włączeń dla ruchu na drodze ekspresowej w węzłach
- zapewnienie połączeń dla ruchu lokalnego między węzłami
- zapewnienie możliwości prowadzenia ruchu autobusowego
- zapewnienie możliwości bezkolizyjnego ruchu pieszego
- zapewnienie przejść ekologicznych
- przeanalizowanie możliwych sposobów ograniczenia negatywnego wpływu drogi na środowisko.

Podstawowe parametry techniczne przyszłej trasy S7:
klasa drogi - S,

- prędkość projektowa - 100 km/h,
- nośność 11,5 t/oś,
- kategoria ruchu - KR6
- całkowicie ograniczona dostępność, tylko w węzłach,
- dwie jezdnie po dwa lub po trzy pasy ruchu + pas awaryjny.

Przedsięwzięcie uzyskało „decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia” (Warszawa 22 kwietnia 2011r. WOOŚ-II.4200.11.TS), w której na wykonawcę nałożone są obowiązki np. na etapie realizacji inwestycji:

- zaplecze budowy, bazy materiałowe oraz parkingi sprzętu i maszyn lokalizować z dala od (...) terenów sąsiadujących z zabudową mieszkaniową;
- na etapie eksploatacji – przygotować i wdrożyć program monitoringu środowiska dotyczący: hałasu, zanieczyszczenia powietrza i gospodarki ściekowej pod kątem jakości ścieków odprowadzanych do odbiornika.

Na inwestora nakłada się obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie:

- emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego (w tym składu chemicznego wód opadowych odprowadzanych do odbiorników), wielkości substancji wprowadzanych do powietrza oraz skuteczności zastosowanych urządzeń ochrony środowiska.,
- efektywności funkcjonowania przejść dla zwierząt (...).

Na terenie gminy Grójec, wzdłuż drogi krajowej nr 7 zamontowanych zostało łącznie 557 m ekranów akustycznych, natomiast wzdłuż drogi S7 zamontowanych zostało 8163 m

ekranów akustycznych. Przy drogach wojewódzkich ekrany akustyczne występują jedynie przy drodze nr 728. Istnieje jednak zagrożenie, iż ciągły wzrost liczby środków transportu spowoduje większą emisję hałasu, dlatego ważne jest prowadzenie działań zapobiegających zanieczyszczeniom środowiska hałasem, zarówno technicznych – stosowanie odpowiednich nawierzchni dróg, remonty dróg, jak i organizacyjnych, w tym między innymi wprowadzanie ograniczeń dozwolonych prędkości ruchu. W przypadku gdy zastosowane działania zapobiegające nie przyniosą oczekiwanego efektu, należy podjąć działania minimalizujące, np. lokalizację ekranów akustycznych. Badania monitoringowe hałasu wykazały, że hałas komunikacyjny w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i stanowi uciążliwość dla mieszkańców. Na podstawie pomiarów wykonanych w 2014 r. oraz w latach poprzednich można stwierdzić, że poziom zagrożenia hałasem komunikacyjnym jest w dalszym ciągu znaczący dla mieszkańców (duża liczba osób narażonych).

Niekorzystny wpływ hałasu środowiskowego na stan zdrowia społeczeństwa wymaga działań zmierzających do jego ograniczenia. Na terenie województwa mazowieckiego działania podejmowane w celu poprawy klimatu akustycznego można podzielić na dwie kategorie:

- 1 - działania polegające na eliminacji źródeł uciążliwości hałasowej, do których można zaliczyć np.: właściwe planowanie urbanistyczne, operowanie naturalnym ukształtowaniem terenu jako naturalnym elementem ochrony przed hałasem, stosowanie w zakładach odpowiednich rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, wykorzystanie właściwej technologii budowy i modernizacji ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych, modyfikację istniejących nieruchomości, np. przez wymianę stolarki okiennej w lokalach;
- 2 - działania zmierzające do ograniczenia emisji hałasu u jego źródła, do których można zaliczyć np.: poprawę stanu nawierzchni istniejących sieci dróg, przeniesienie ruchu tranzytowego poza granice miast dzięki rozbudowanym sieciom obwodnic, optymalizację prędkości strumienia ruchu na terenie zabudowanym, rozbudowę alternatywnych form transportu, modyfikację taboru komunikacyjnego w miastach, racjonalne planowanie inwestycji w istniejących zakładach.

Analizę **SWOT** przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Grójec w kwestii zagrożenia hałasem. Na jej podstawie wyznaczono główny problem w obszarze zagrożenia hałasem i zaplanowano cele i zadania dla gminy Grójec na lata 2016 -2019.

Tabela 17. Analiza SWOT – obszar interwencji: Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak zakładów przemysłowych o nadmiernej emisji hałasu	- Duża liczba osób narażonych na hałas - Usytuowanie na terenie gminy Grójec dróg krajowych o dużym natężeniu ruchu, - Brak pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego
SZANSE	ZAGROŻENIA
Wprowadzanie w trakcie remontów dróg nowoczesnych nawierzchni obniżających hałas	- Wzrost liczby środków transportu, - Wzrost zapotrzebowania na transport,

Tab.15. http://doc.gminagrojec.pl/2016/Aktualizacja_POS

Mocną stroną gminy Grójec jest brak na tym terenie zakładów przemysłowych o nadmiernej emisji hałasu instalacyjnego. Największym problemem w zakresie zagrożenia hałasem jest lokalizacja gminy w pobliżu dróg krajowych o dużym natężeniu ruchu, jak również brak na terenie gminy Grójec punktów monitoringu hałasu. Hałas komunikacyjny stanowi główne źródło zanieczyszczenia hałasem, może być jednak redukowany dzięki zastosowaniu nowoczesnych nawierzchni obniżających hałas.

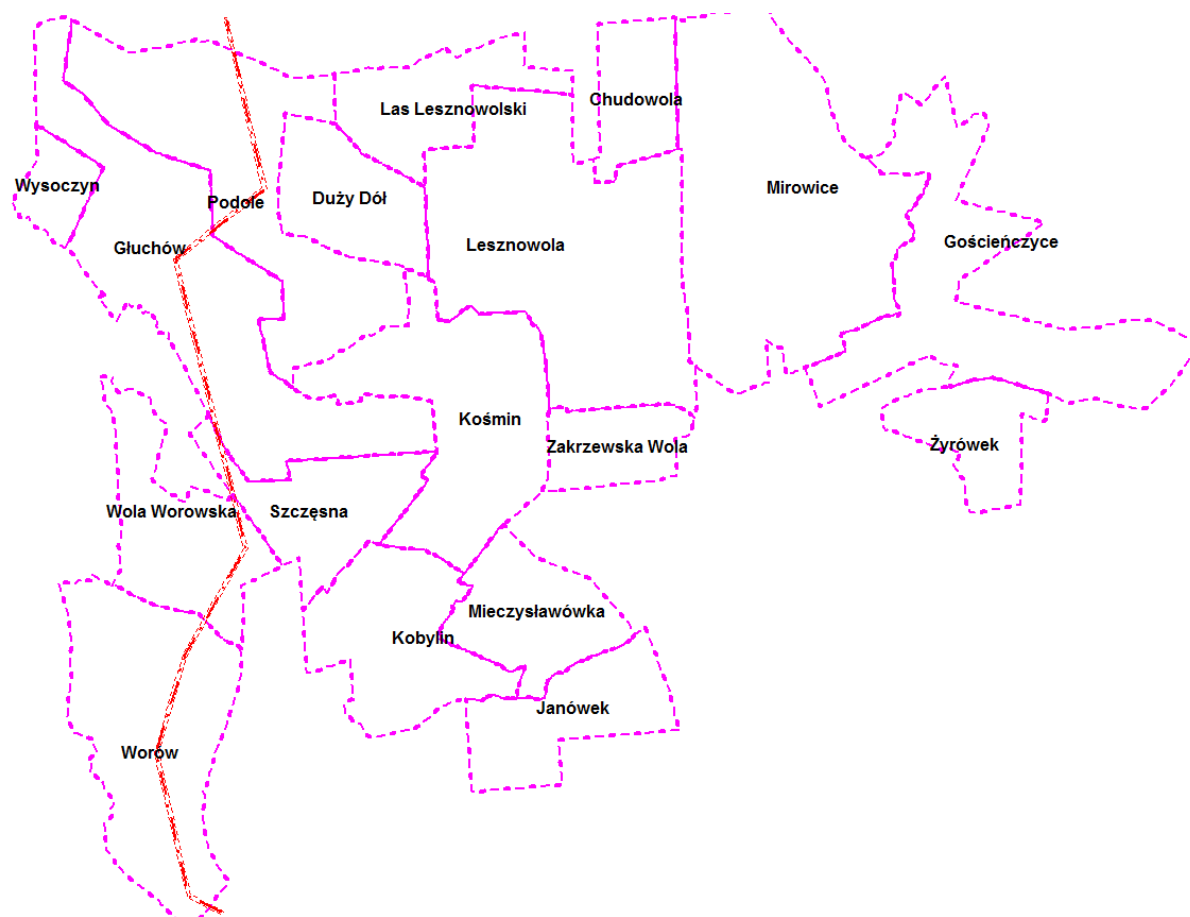
3.2.8 Promieniowanie elektromagnetyczne

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Jego głównymi źródłami są linie wysokiego napięcia, stacje nadajnikowe telefonii komórkowej, radary, telefony komórkowe, urządzenia elektryczne itp. Do naturalnych źródeł pól elektromagnetycznych należy Ziemia oraz Słońce. Jak do tej pory nie ma doniesień o badaniach naukowych, które określałyby negatywny wpływ PEM, o wartościach nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych, na organizmy żywe, w tym na człowieka.

Zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – *Prawo ochrony środowiska*. Standardy dotyczące jakości środowiska dla pól elektromagnetycznych zostały określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz.U. z 2003r., Nr 192, poz. 1883). Natomiast na podstawie ust. 3 art. 123 ustawy *Prawo ochrony środowiska* powstało rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 listopada 2007r. *w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. z 2007r., Nr 221, poz. 1645)

Ochrona środowiska przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego jego stanu poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz, gdy poziomy te nie są dotrzymane – na zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych. Obowiązek badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wynika z zapisów ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Aktualnie na obszarze objętym planem występują linie elektroenergetyczne wysokich napięć 110kV linia relacji Warka – Grójec – Piaseczno.

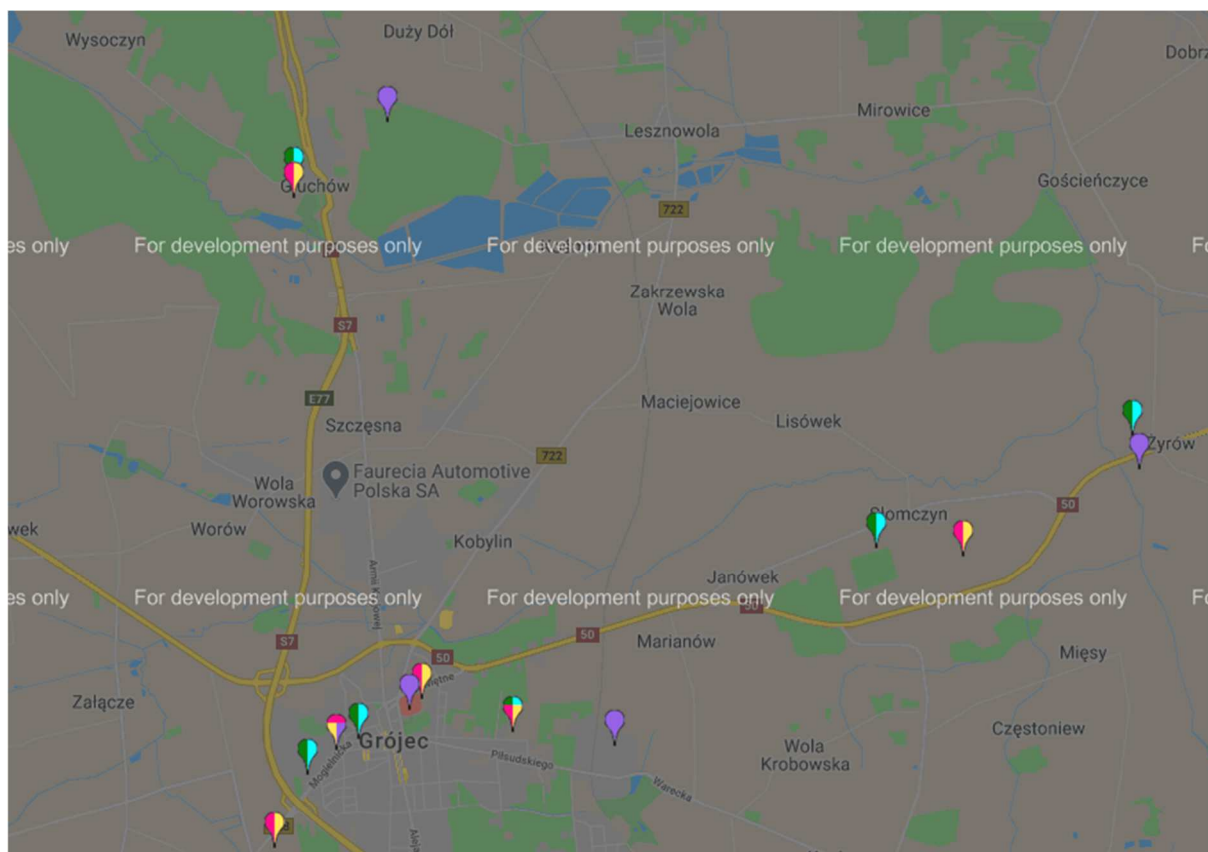


Ryc.20. Przebieg linii wysokiego napięcia 110kV przez obszar planu

Stacje bazowe telefonii komórkowej znajdują się na terenie miasta Grójca, w Żyrowie, Słomczynie, Podolu, Głuchowie.

W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec



Ryc.21. Lokalizacja stacji bazowych sieci komórkowych na terenie gminy Grójec

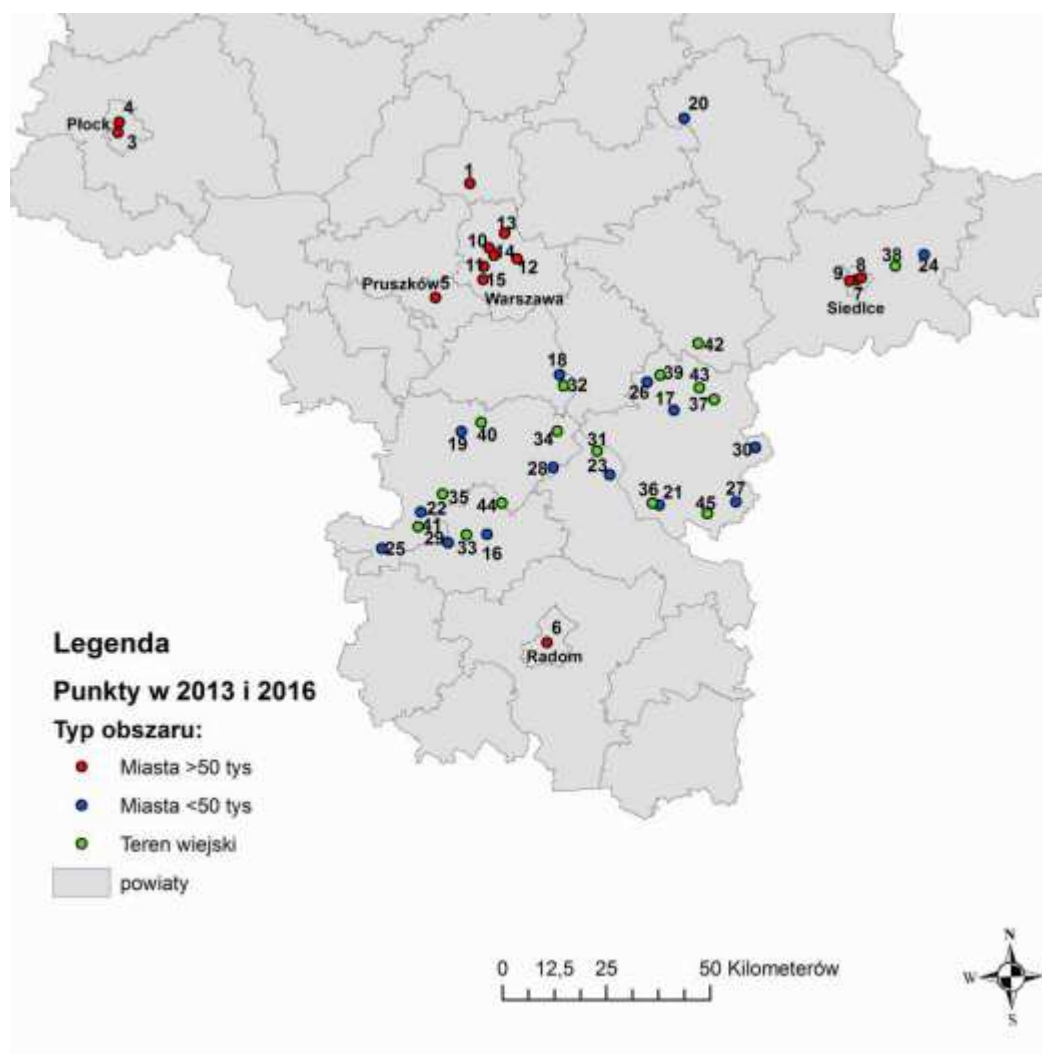
Pomiary zanieczyszczeń środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie gminy Grójec WIOŚ w Warszawie prowadził w 2013 r. Monitoringiem objęte zostały wówczas dwa punkty pomiarowe zlokalizowane na terenie gminy Grójec – jeden w mieście Grójec przy ul. Piłsudskiego 6, a drugi na obszarze wiejskim, w miejscowości Słomczyn.

Nazwa punktu	Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]		Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]	
		(0,1÷1000) w [MHz]	(0,1÷3000) w [MHz]		(0,1÷1000) w [MHz]	(1÷ 40000) w MHz albo (0,1÷3000) w MHz
Grójec, ul. Piłsudskiego 6	2013-06-21	0,4	0,37	2010-06-07	0,16	<0,2
Słomczyn, gm. Grójec	2013-06-04	0,84	0,74	2010-06-07	0,24	0,24

źródło: Pomiary pól elektromagnetycznych w 2013 r., WIOŚ Warszawa, 2014

Tab. 16. Pomiary pól elektromagnetycznych w 2013r. w gminie Grójec

Ostatnie pomiary zanieczyszczeń środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie gminy Grójec WIOŚ w Warszawie prowadził w 2016r.



Ryc.22. Pomiary pól elektromagnetycznych w 2016 roku w woj. mazowieckim – lokalizacja punktów pomiarowych

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec

**Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w województwie mazowieckim
w 2016 i 2013 roku**

W 2016 I 2015 roku

L.p.	Lokalizacja		Współrzędne geograficzne w stopniach	Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m] (0,1÷3000) w [MHz]	Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m] (0,1÷3000) w MHz
	Miejscowość						
			E	N			
1	2	3	4	5	6	7	8
Miasta powyżej 50 tys. mieszkańców							
1	Legionowo, ul. Ks. Augustyna Kordeckiego	20,923	52,402	2016-05-12	0,2	2013-04-18	<0,2
2	Ostrołęka, Plac Jana Pawła II	21,569	53,086	2016-09-13	0,25	2013-10-01	<0,2
3	Płock, ul. Cicha 12A	19,679	52,526	2016-11-22	<2	2013-10-02	<0,2
4	Płock, ul. Okrzei 2	19,684	52,548	2016-11-22	0,44	2013-10-02	0,2
5	Pruszków, ul. Helenowska 8	20,791	52,157	2016-06-29	<2	2013-05-06	<0,2
6	Radom, ul. Małczewskiego 4	21,148	51,403	2016-07-05	<2	2013-08-02	<0,2
7	Siedlce, ul. Zdanowskiego przy dworcu PKP	22,272	52,163	2016-10-17	1,43	2013-04-29	0,76
8	Siedlce, ul. Starowiejska 36	22,291	52,167	2016-07-19	<2	2013-04-26	<0,2
9	Siedlce, ul. Monte Cassino 37	22,250	52,162	2016-07-12	<2	2013-04-26	<0,2
10	Warszawa, skrzyżowanie ulic. Gen. Zajączka i Or Otta	20,985	52,261	2016-04-18	0,22	2013-04-08	<0,2
11	Warszawa, ul. Tunelowa przy Dworcu Zachodnim	20,964	52,221	2016-04-04	1,12	2013-04-11	1,31
12	Warszawa, skrzyżowanie ulic Ostrobramskiej i Międzyborskiej	21,082	52,236	2016-04-05	1,4	2013-04-09	1.40
13	Warszawa, skrzyżowanie ulic Kondratowicza i Chodeckiej	21,041	52,292	2016-05-25	1,38	2013-04-10	0,21
14	Warszawa, skrzyżowanie ulic Andersa i Długiej	21,001	52,245	2016-05-23	1,72	2013-05-29	0,88
15	Warszawa, skrzyżowanie Al. Krakowskiej i ul. Bakalarskiej	20,960	52,193	2016-05-18	1,02	2013-04-16	0,71
Miasta i miejscowości poniżej 50 tys. mieszkańców							
16	Białobrzegi, ul. Szkolna	20,950	51,641	2016-09-12	0,27	2013-09-06	0,28
17	Garwolin, ul. Olimpijska 6	21,621	51,950	2016-06-07	0,64	2013-07-11	0,28
18	Góra Kalwaria, Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego	21,219	51,982	2016-06-16	0,73	2013-08-26	0,38
19	Grójec, ul. Piłsudskiego 6	20,870	51,865	2016-07-22	0,35	2013-06-21	0,37

L.p.	Lokalizacja		Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m] (0,1÷3000) w [MHz]	Data pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m] (0,1÷3000) w [MHz]	
	Miejscowość	Współrzędne geograficzne w stopniach					
		E					N
30	Żelechów, ul. Długa 126	21,895	51,810	2016-08-31	0,26	2013-09-29	0,22
Tereny wiejskie							
31	Chmielew, gm. Magnuszew	21,342	51,814	2016-09-09	0,21	2013-07-10	<0,2
32	Czersk, gm. Góra Kalwaria	21,232	51,958	2016-06-13	<2	2013-08-26	<0,2
33	Korzeń, gm. Wyśmierzyce	20,879	51,641	2016-11-08	<2	2013-09-09	<0,2
34	Magierowa Wola, gm. Warka	21,205	51,860	2016-08-30	<2	2013-09-05	<0,2
35	Modrzewina, gm. Goszczyn	20,799	51,731	2016-09-01	<2	2013-09-30	<0,2
36	Oblin, gm. Maciejowice	21,759	51,698	2016-10-19	<2	2013-08-27	<0,2
37	Oziemkówka, gm. Miastków Kościelny	21,758	51,917	2016-08-31	<2	2013-10-03	<0,2
38	Pruszyń, gm. Mordy	22,412	52,189	2016-08-08	<2	2013-07-01	<0,2
39	Puznówka, gm. Piława	21,572	51,974	2016-04-04	<2	2013-06-27	<0,2
40	Słomczyn, gm. Grójec	20,940	51,884	2016-07-29	0,77	2013-06-04	0,74
41	Stryków, gm. Mogielnica	20,711	51,661	2016-11-10	<2	2013-09-10	<0,2
42	Wielgolas, gm. Latowicz	21,709	52,040	2016-05-24	<2	2013-04-29	<0,2
43	Wilchta, gm. Borowie	21,708	51,742	2016-07-21	<2	2013-07-11	<0,2
44	Wola Braneczka, gm. Promna	21,005	51,708	2016-09-12	<2	2013-09-06	<0,2
45	Wola Życka, gm. Trojanów	21,719	51,671	2016-10-18	<2	2013-08-28	<0,2

Tab.17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w woj. mazowieckim w 2016r. i 2013r.

Kolor czerwony wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w kolumnie nr 6 wyżej wymienionej tabeli oznacza wzrost poziomów pól w porównaniu do 2013 roku (pogorszenie), a kolor zielony oznacza zmniejszenie tych poziomów (poprawa).

Poza pomiarami, w ramach monitoringu prowadzono bazę źródeł pól elektromagnetycznych (łącznie z pomiarami wokół nich, które zostały wykonane przez zarządzających i jednostki kontrolujące), znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego, mogących wpływać negatywnie na środowisko. W żadnym przypadku pomiary nie wykazały przekroczeń w miejscach dostępnych dla ludności, czy też przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

3.2.9 Gospodarka odpadami

22 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego podjął uchwałę Nr 3/19 w sprawie uchwalenia *Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 (PGO WM 2024)* oraz uchwałę nr 4/19 w sprawie wykonania *Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024*. Integralną częścią uchwalonego PGO WM 2024 są załączniki: Plan inwestycyjny dla województwa mazowieckiego, Program zapobiegania powstawaniu odpadów, Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego, Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 i Podsumowanie przebiegu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego Planu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych wraz z uzasadnieniem zawierającym informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu.

W PGO WM 2024 określone zostały najważniejsze elementy systemu gospodarki odpadami komunalnymi w tym: podział województwa na regiony gospodarki odpadami, wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, a także wskazanie potrzeb inwestycyjnych województwa. W Planie inwestycyjnym dla województwa mazowieckiego wskazano niezbędną do wybudowania infrastrukturę w zakresie odpadów komunalnych, szacunkowy koszt inwestycji wraz z podaniem źródła ich finansowania oraz harmonogram realizacji planowanych przedsięwzięć. Uwzględnione w uzgodnionym przez Ministra Środowiska Planie inwestycyjnym przedsięwzięcia mogą ubiegać się o dofinansowanie ze środków krajowych i Unii Europejskiej. Jednym z celów PGO WM 2024 jest usprawnienie działań, zgodnych z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie.

W Planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 wyznaczonych zostało 5 regionów, w tym:

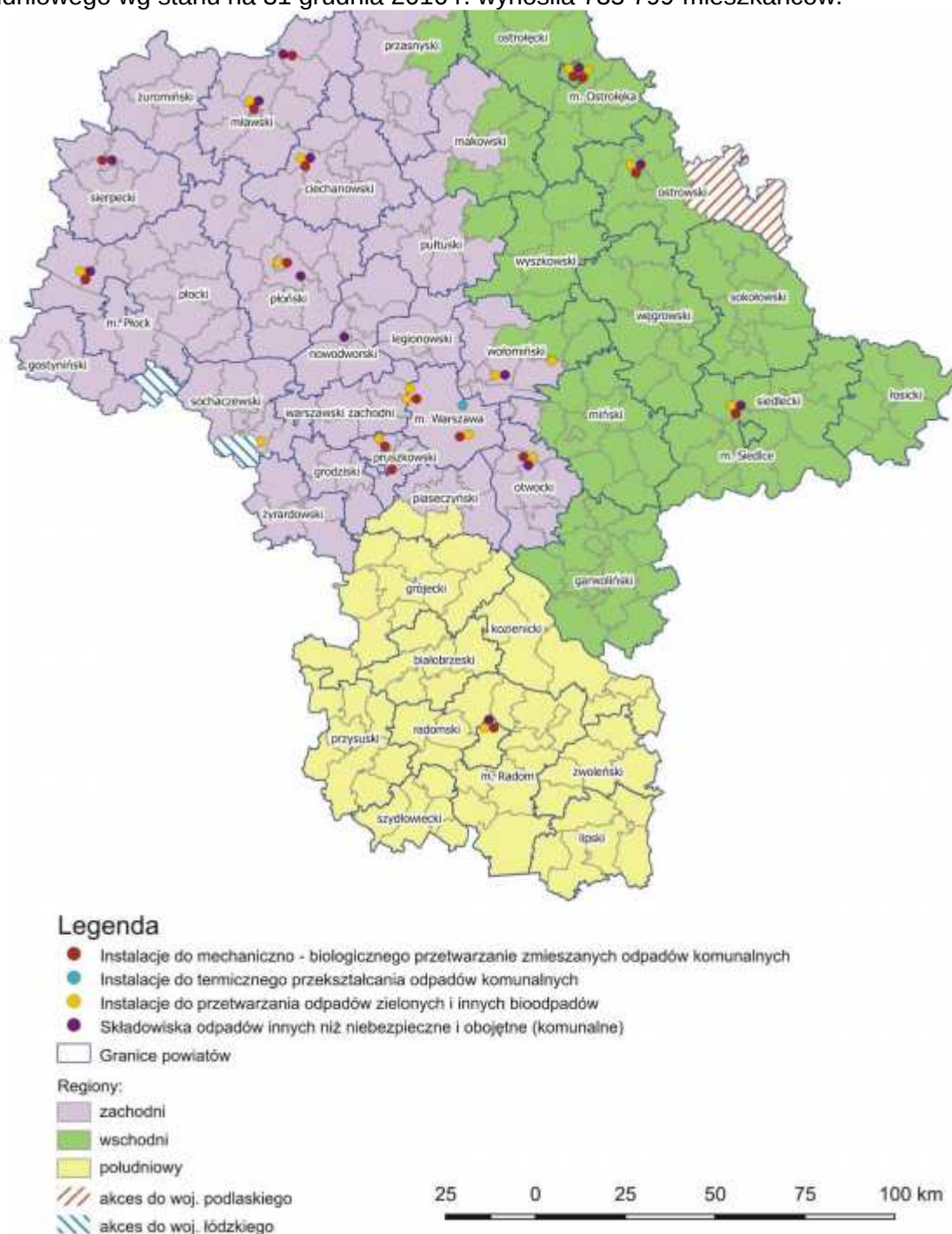
- południowy
- wschodni,
- zachodni,

oraz 2 regiony międzywojewódzkie:

- tworzony z województwem łódzkim,
- tworzony z województwem podlaskim.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec

Gmina Grójec wchodzi w skład obszaru regionu południowego. Ludność regionu południowego wg stanu na 31 grudnia 2016 r. wynosiła 735 799 mieszkańców.



Rysunek 1 Województwo mazowieckie z podziałem na regiony gospodarki odpadami komunalnymi oraz istniejącymi instalacjami

Ryc.23. Województwo mazowieckie z podziałem na regiony gospodarki odpadami komunalnymi oraz istniejącymi instalacjami

Na podstawie prognozowanej masy wytwarzanych odpadów oraz problemów zdefiniowanych w niniejszym dokumencie wyznaczone zostały cele, zgodne z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022. Mają one za zadanie ograniczenie problemów oraz stworzenie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami. System oparty jest na dążeniu do

gospodarki cyrkulacyjnej, której celem jest zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu odpadów, w tym odpadów komunalnych takich frakcji jak: szkło, metale, tworzywa sztuczne, papier i tektura, odpady budowlane i rozbiórkowe. Zmniejszyć należy natomiast masę odpadów kierowanych na składowiska oraz wyeliminować praktyki nielegalnego składowania odpadów. Dla przyjętych celów zdefiniowane zostały również działania mające wspomagać ich realizację.

Lp.	Nazwa gminy	Adres punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych
36	Gozdowo	ul. K. Gozdawy 12, 09-213 Gozdowo
37	Góra Kalwaria	ul. Skierniewicka, 05-530 Góra Kalwaria, teren kotłowni
38	Górzno	m. Górzno Kolonia, 08-404 Górzno
39	Gózd	ul. Radomska 7, 26-634 Gózd
40	Grabów nad Pilicą	ul. Przemysłowa 8a, 26-902 Grabów nad Pilicą
41	Grębków	ul. Zachodnia 1, 07-110 Grębków
42	Grodzisk Mazowiecki	m. Chrzanów Duży 15a, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
43	Grójec	m. Kobylin 1D, 05-620 Grójec

Tab. 18. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych

Odpowiednia gospodarka odpadami ma pozytywny wpływ zarówno na życie społeczne jak i gospodarkę. Mniejszy udział odpadów kierowanych na składowiska powoduje zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Wtórne wykorzystanie odpadów zmniejsza również straty gospodarcze, gdyż niewykorzystane oznaczają marnowanie nakładów pracy i energii potrzebnych do wydobycia surowców, produkcji i dystrybucji.

3.2.11 Krajobraz

Zaburzenia powstające w krajobrazie wynikają z niewłaściwej i nieumiejętnej gospodarki krajobrazem.

Niemal cały obszar objęty planem znajduje się w obszarowej formie ochrony przyrody – Obszarze Chronionego Krajobrazu rzeki Jeziorki ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach. Zagrożenie stanowi nadmierne użytkowanie ekosystemów leśnych, zwłaszcza ich obrzeży, używanie do odnowień gatunków obcych siedliskowo i geograficznie, wylesianie, likwidacja zadrzewień śródpolnych szkodzące utrzymywaniu naturalnych dróg migracji roślin i zwierząt, obniżanie poziomu wód gruntowych prowadzące do wysychania gleb i roślinności oraz śródpolnych torfowisk, zabagnień, oczek wodnych składających się na mozaikę krajobrazu, nieodpowiednio prowadzone zabiegi melioracyjne, zarastanie pastwisk, łąk i torfowisk, zmiana użytków zielonych na grunty orne, nielegalna eksploatacja surowców mineralnych trwale zniekształcająca rzeźbę terenu, prowadzenie sieci infrastruktury technicznej kolidującej z obszarami chronionymi, powstawanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych szpecącej krajobraz w sposób znaczący, pojawiającej się w przypadkowej lokalizacji, nadmiernie eksponowanej lub wdzierającej się głęboko w doliny rzek, a w szczególności w dolinę Jeziorki, nowe podziały własnościowe gruntów, nieuzasadnione zmiany sposobu użytkowania gruntów, tendencje do zakładania nowych siedlisk na terenach rolnych produkcyjnych i związane z tym nieuniknione rozproszenie zabudowy, zanik form zabytkowej architektury ludowej, zanik lokalnej tradycji budowlanej, brak dbałości o estetykę krajobrazu jak również obiektów budowlanych i ich otoczenia, zły stan

techniczny większości obiektów zabytkowych dawnych dworów i pałaców bardzo charakterystycznych dla południowego Mazowsza i warszawskiej strefy podstołecznej, - zaniedbanie a nawet dewastacja w wielu przypadkach wiejskich parków krajobrazowych występujących często w otoczeniu wymienionych obiektów zabytkowych, braki ustanowionych stref ochrony konserwatorskiej dla obiektów i zespołów zabytkowych.

Powinno się zadbać o ochronę kształtowania ładu przestrzennego, odpowiednie zagospodarowanie i wizerunek wsi, spójny architektonicznie, współgrający z cennymi elementami przyrody i krajobrazu.

3.2.12 Formy ochrony przyrody

Na terenie objętym opracowaniem występują: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki, pomniki przyrody.

Na obszarach chronionego krajobrazu czynną ochroną objęte są ekosystemy leśne, nieleśne ekosystemy lądowe, ekosystemy wodne.

Podsumowując stan środowiska na obszarze planu należy określić jako dobry. Sprzyjają temu korzystne warunki klimatyczne i aerosanitarne oraz brak większych źródeł zanieczyszczeń.

3.3 Ocena walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Wymiernym wskaźnikiem wartości przyrodniczo - krajobrazowych jest odsetek terenów objętych różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu oraz stopień ich naturalności.

Na obszarze gminy występuje wzajemne przenikanie pozostałości elementów krajobrazu naturalnego oraz dominującego w gminie otwartego krajobrazu rolniczego, przy czym największe zgrupowanie elementów krajobrazu naturalnego występuje w północnej części terenu gminy wzdłuż szerokiej doliny rzeki Jeziorki na odcinku od granicy z sąsiednią gminą Pniewy na zachodzie, do granicy z gminą Prażmów na północnym wschodzie.

Wg Studium za kryterium nadrzędne przyjęto ochronę walorów przyrodniczych gminy poprzez racjonalne gospodarowanie jej zasobami. Podejście to jest zgodne z przyjętymi przez Parlament RP założeniami „Polityki ekologicznej Państwa”, w której szczególną uwagę zwrócono na problem ekologicznie zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju). Przeprowadzona ocena uwarunkowań przyrodniczych gminy Grójec pozwala stwierdzić, że:

- najwyższe walory przyrodnicze i krajobrazowe koncentrują się w dolinie Jeziorki. Dolina ta stanowi jednocześnie fragment korytarza ekologicznego o znaczeniu regionalnym,
- podwyższone wartości przyrodnicze mające charakter lokalnych korytarzy ekologicznych posiadają dolinki strumieni spływających z wysoczyzny,
- bardzo wysokim i wysokim walorom przyrodniczym towarzyszą najczęściej wysokie walory rekreacyjne. Na terenach tych funkcję dominującą powinna pełnić funkcja ochronna ekosystemów przy uzupełniającą rolniczej i turystyczno – rekreacyjnych.

Pozostała część gminy wykazuje przeciętne walory przyrodnicze i krajobrazowe dlatego wiodącą funkcją na tych terenach powinna być funkcja rolnicza oraz gospodarcza. Poniżej dokonano opisu poszczególnych stref ze względu na ich walory przyrodnicze, poczynając od strefy D charakteryzującej się najwyższym bogactwem przyrodniczym.

Strefa D – obszary o dużych wartościach przyrodniczych – predysponowane do pełnienia funkcji ochronnych, klimatycznych, krajobrazowych i klimatotwórczych, a także glebo i wiatrochronnych. Obejmuje obszar charakteryzujący się dużym bogactwem przyrodniczym w środkowej części doliny Jeziorki. Studium proponuje objąć te tereny ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, co w myśl ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz.U.09. Nr 151. poz.1220) ma zapewnić „ochronę fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne”. W porównaniu z obszarami chronionego krajobrazu dopuszcza się na tym terenie rozwój większej liczby form działalności gospodarczej, jednak charakteryzujących się niską uciążliwością dla środowiska.

Utworzenie zespołu następuje na drodze uchwały rady gminy, która określa nazwę obszaru, jego położenie, ograniczenia i zakazy wynikające z ustawy.

Studium ustala dla tych obszarów:

1. Bezwzględna ochronę stosownie do obowiązujących przepisów o ochronie przyrody, ochronie środowiska i innych właściwych w sprawie.
2. Wyeksponowanie walorów krajobrazowych i widokowych najcenniejszych obszarów.

Strefy B i C – obszary predysponowane do rozwoju rolnictwa jako funkcji głównej.

Wyróżnione w tych strefach tereny obejmują zdecydowaną większość obszaru gminy charakteryzujących się przekształceniami środowiska typowymi dla terenów rolniczych. Wśród zwartych powierzchni gruntów rolnych występujących enklawy środowisk wodno-błotnych obejmujących bezodpływowe zagłębienia śródpolne oraz kępy zadrzewień i zakrzewień zwiększających różnorodność przyrodniczą gminy.

Strefy te to dwa zwarte obszary charakteryzujące się różnymi walorami przyrodniczymi..

Strefa B – obszary rolnicze o stosunkowo dużym stopniu przekształceń środowiska przyrodniczego z fragmentami środowisk naturalnych i półnaturalnych.

Strefa ta obejmuje zasadniczą część gminy, na jej krajobraz składają się wysokotowarowe sady i plantacje krzewów jagodowych.

Strefa C – obszary rolnicze o stosunkowo niewielkim stopniu przekształceń środowiska przyrodniczego z fragmentami środowisk naturalnych i półnaturalnych.

Obejmuje północno-wschodnią część gminy. W obrębie pól występują tu remizy śródpolne będące ostoją dla wielu gatunków roślin i zwierząt.

Studium ustala dla tych obszarów:

1. wyeksponowanie walorów krajobrazowych i widokowych najcenniejszych obszarów,
2. utrzymanie istniejących remiz śródpolnych w obrębie gruntów ornych,
3. utrzymanie wysokiej bioróżnorodności,
4. wzmocnienie funkcji ochronnych poprzez utworzenie użytków ekologicznych i innych form ochrony przyrody.

Ponadto niezależnie od ww. stref wyodrębniono podstawowy ciąg ekologiczny gminy Grójec. Obejmuje on tereny o wysokich walorach przyrodniczych i sieć łączących je korytarze ekologicznych oraz otwartych dolin cieków. Jego niewątpliwym walorem jest zapewnienie swobodnej migracji fauny i flory, a tym samym wymiany materiału genetycznego pomiędzy różnymi populacjami. Należy podkreślić znaczenie korytarza ekologicznego rzeki Molnicy

stanowiący najważniejszy element przyrodniczego miasta Grójca jak również łączącego rezerwat „Modrzewina” z pozostałą częścią krajowej sieci ekologicznej. Tak skonstruowany system przyrodniczy gminy gwarantuje utrzymanie jej potencjału przyrodniczego na dotychczasowym poziomie, a nawet jego wzmocnienie poprzez możliwość zasilania elementami przyrodniczymi z terenów położonych poza granicami gminy.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego ciągu ekologicznego:

1) Regulacja koryt rzecznych i pozostałych cieków nie powinna polegać na ich prostowaniu lub skracaniu.

2) Obudowa rzek i cieków powinna mieć charakter naturalny z zachowaniem istniejących zadrzewień i zakrzewień.

3) Dopuszcza się możliwość budowy lub przebudowy istniejących zbiorników wodnych w dolinach rzek i cieków dla celów retencyjnych lub hodowlanych.

4) Tereny nieleśne, w ciągach dolin rzecznych i cieków wodnych powinny być wyłączone z gospodarki polowej i wykorzystane jako użytki zielone.

5) Istniejące lasy i skupiska zadrzewień – ostoje zwierząt i roślin należy traktować jako stały element krajobrazu.

6) Gospodarka leśna winna cechować się zgodnością z gatunkowymi cechami siedliska, a pozyskiwanie drewna powinno „iść” w parze z odnowieniami drzewostanu.

7) Obszary wyznaczone do zalesień w ramach uregulowanej granicy polno - leśnej należy poddać stosownemu zagospodarowaniu i nasadzeniom.

8) W studium przyjęto, że utrzymane zostaną i poszerzone do granic dopuszczalnych obszary budownictwa letniskowego istniejące na obszarach leśnych i zadrzewionych. Warunki zagospodarowania, granice zainwestowania i zasoby ochrony drzewostanu należy określić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

9) Wyklucza się wykorzystywanie obszarów pod funkcję osadniczą. Na istniejących już terenach zabudowy dopuszcza się:

a) uzupełnianie zabudowy

b) przebudowę istniejących obiektów z ukierunkowaniem na podniesienie walorów architektonicznych zabudowy i eliminację cech dysharmonizujących w krajobrazie,

c) budowę elementów infrastruktury technicznej z dopuszczeniem lokalnych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Tereny te można wykorzystać dla turystyki, rekreacji i wypoczynku. Rozwój funkcji turystycznej i rekreacyjnej wymagać będzie przygotowania odpowiednich opracowań, których częścią winny być projekty zawierające wymagania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu, dostosowane do położenia i cech poszczególnych fragmentów terenu.

4 UWARUNKOWANIA PRAWNE

4.1 Prawna ochrona przyrody i krajobrazu

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, a w szczególności:

1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów,

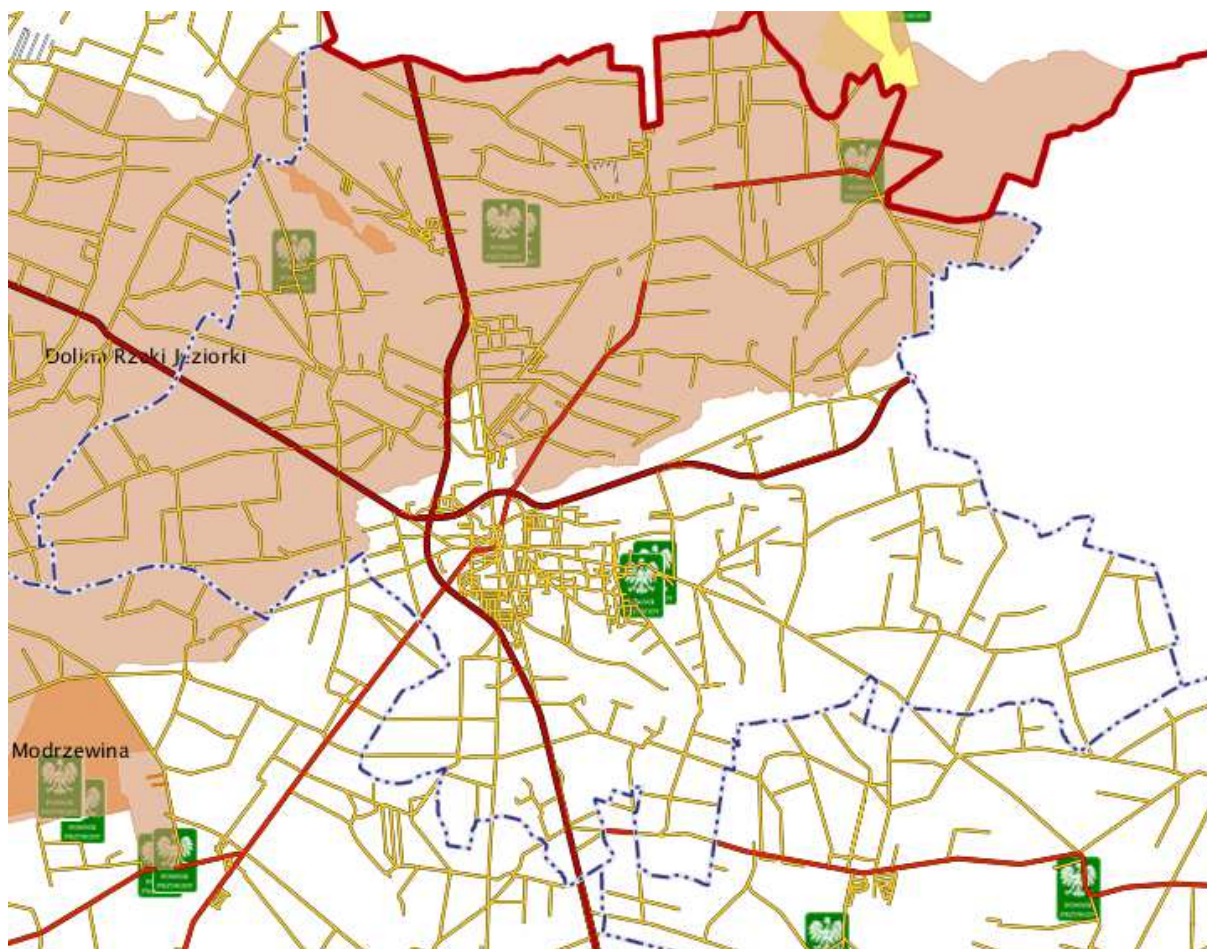
2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;

- 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- 4) siedlisk przyrodniczych;
- 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- 7) krajobrazu;
- 8) zieleni w miastach i wsiach;
- 9) zadrzewień.

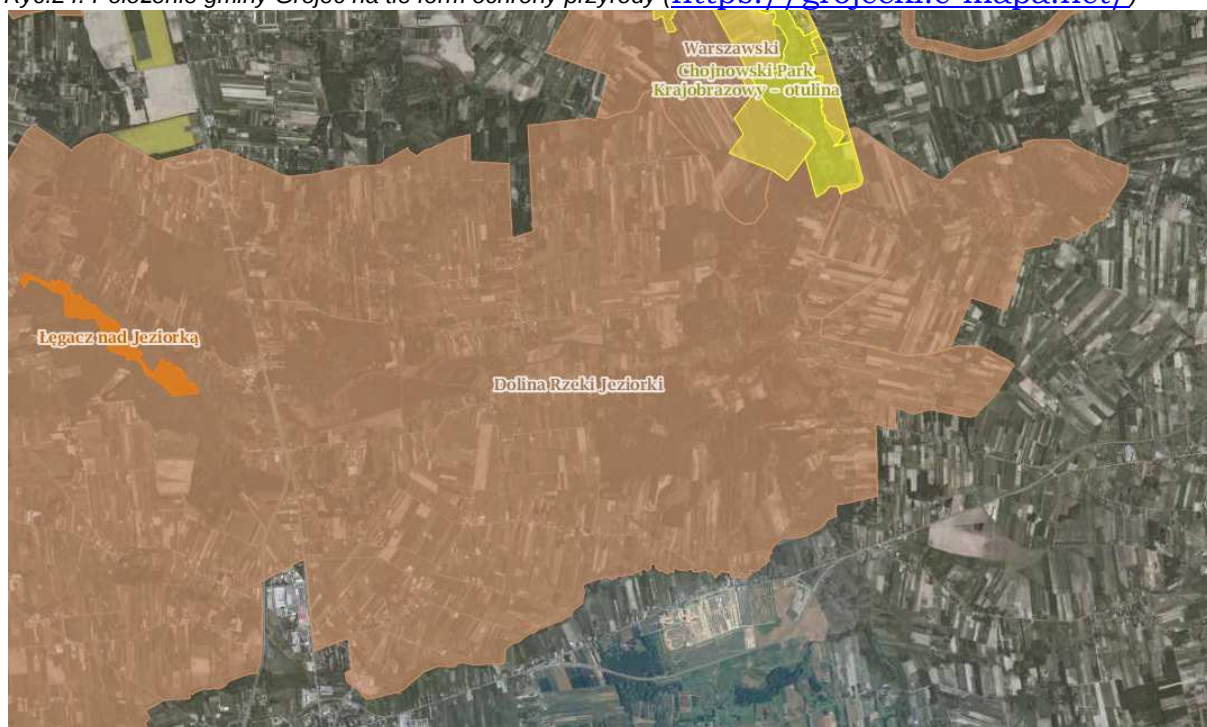
Formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Spośród wymienionych powyżej form ochrony przyrody w granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują: rezerваты, parki narodowe, parki krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszary Natura 2000. Położenie gminy Grójec na tle form ochrony przyrody ilustruje Ryc. 24.



Ryc.24. Położenie gminy Grójec na tle form ochrony przyrody (<https://grojecki.e-mapa.net/>)



Ryc.24a. Położenie obszaru objętego planem na tle form ochrony przyrody

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki

Niemal cały obszar objęty planem leży w granicach **Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki** (Ryc.24a). Obejmuje on rzekę Jeziorkę charakteryzującą się stałą czystością wody i przebiegającą przez malowniczy teren o dużych walorach

rekreacyjnych. Powierzchnia ogólna wynosi 16 020 ha (na terenie powiatu grójeckiego w gminach: Belsk Duży, Błędów, Grójec, Pniewy), w tym lasy zajmują 3 540 ha, a zabytkowe parki wiejskie 54 ha. Na obszarze znajdują się następujące elementy środowiska objęte ochroną: - rezerwat przyrody "Modrzewina" - pomniki przyrody - 15 drzew - parki zabytkowe - 8 - parki wiejskie – 3.

Obszar został wyznaczony Uchwałą Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r., zmieniającą uchwałę nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego do 1990 r. oraz planu społeczno - gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985; Rozporządzeniem Nr 39 Wojewody Mazowieckiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa mazowieckiego; Rozporządzeniem Nr 10 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 marca 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 57, poz. 1459); Rozporządzeniem Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 136, poz. 4209). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 12 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki (Dz. Urz. z 2009 r. Nr 46, poz. 1132) zmienione: Uchwałą Nr chwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 2486) oraz UCHWAŁA NR 139/18 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO z dnia 18 września 2018 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z 2018 r. poz. 9056).

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Jeziorki obejmuje obszar pradoliny rzeki Jeziorki przebiegający przez malowniczy, o dużych wartościach krajobrazowych teren porośnięty resztkami lasów łęgowych położonych w dolinie oraz sadami na wysoczyźnie.



Ryc.25. Mapa poglądowa usytuowania Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki w rejonie obszaru planu.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem i Uchwałami Sejmiku Województwa Mazowieckiego:

§ 3. Na Obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z z a b e z p i e c z e n i e m p r z e c i w s z t o r m o w y m, przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od:

- a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650, 710 i 1479)

- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

2. Zakaz, o którym mowa w ust.1 pkt 2, nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.

„2a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 3, nie dotyczy:

- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne: a) krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m²
- 2) b) drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego; 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie rosną szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia; 3) zadrzewień przydrożnych i śródpolnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.”

3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, nie dotyczy złóż Uleniec, Zalesie I, Zalesie II, Zalesie - Łęgacz w gminie Grójec i złóż Dąbrówka, Wola Grabska, Witalówka, Jeziora, Konie oraz działek numer ewidencyjny 406 i 407 we wsi Przęsławice w gminie Pniewy.

„3a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 5, nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.”.

4. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 8, nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Obszary Natura 2000

Z przepisów ustawowych dotyczących obszarów Natura 2000 wynika, że dopuszczone na obszarze planu zainwestowanie nie może w (...) znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

W granicach obszaru objętego planem nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej w kierunku wschodnim w odległości ok. 19 km znajduje się obszar ptasi Dolina Środkowej Wisły PLB140004.

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Ustawowe wymagania w zakresie ochrony środowiska, które winny być spełnione w planie miejscowym – podczas realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej:

- dziko występujących roślin objętych ochroną,
- dziko występujących zwierząt objętych ochroną,
- dziko występujących grzybów objętych ochroną.

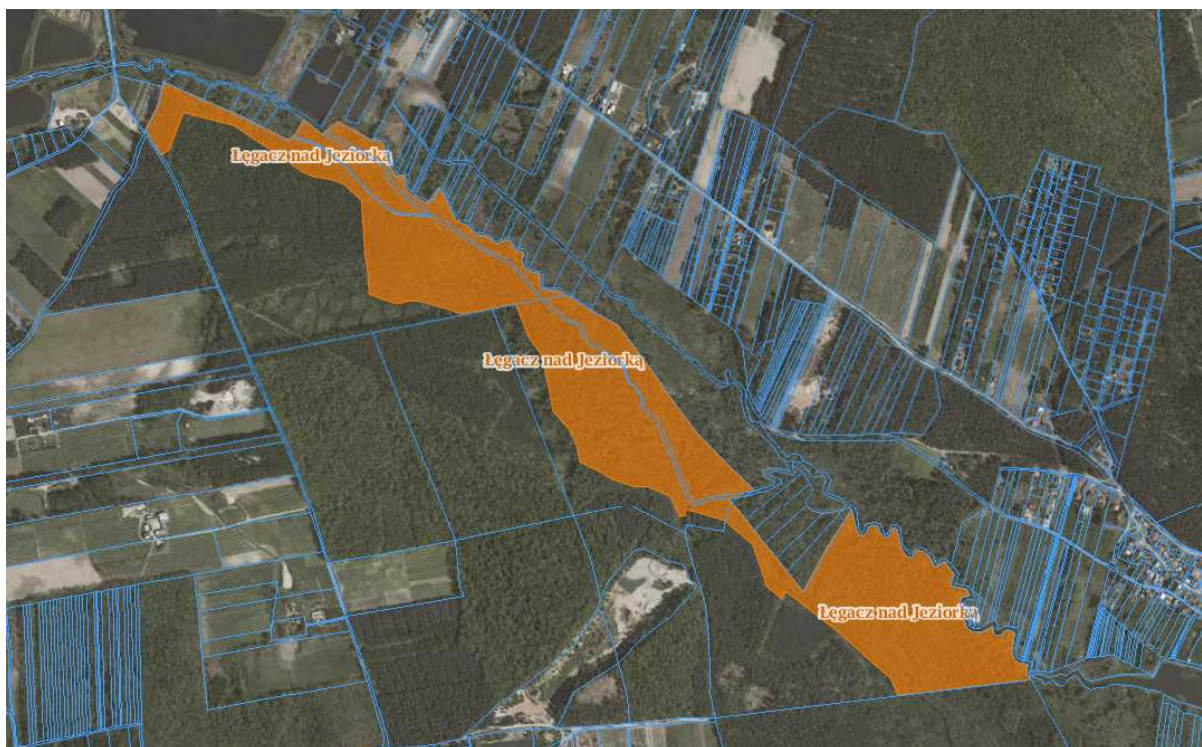
Ochrona gatunkowa, zgodnie z art. 46.1. Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, z późn. zm.) „*ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej*”. W stosunku do gatunków objętych ochroną obowiązują zakazy określone w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i wprowadzone:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183);
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409);
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408).

Rezerwat Łęgacz nad Jeziorką

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego planem od strony zachodniej znajduje się rezerwat Łęgacz nad Jeziorką (Ryc. 26). Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych zbiorowisk leśnych w dolinie rzeki Jeziorki. Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).

Rezerwat jest położony nad rzeką Jeziorką, o kilkaset metrów na północny zachód od wsi Głuchów. Ochroną objęto tu fragment doliny rzeki oraz las łęgowy porastający jej prawy brzeg i bagniste dno doliny. Las w rezerwacie reprezentuje zespół łągu jesionowo-olszowego. Drzewostan tworzy tu niemal wyłącznie olcha w wieku do 100 lat, z niewielką domieszką brzozy, dębu, sosny i wierzb. Bujny podszyt tworzą m.in. czeremcha i kruszyna. Wzdłuż rzeki spotyka się także łożowiska. W rezerwacie występują bobry i w licznych miejscach są tu widoczne ślady ich działalności w postaci ściętych pni, fragmentów tam i rozlewisk.



Ryc. 26. Rezerwat Łęącz nad Jeziorką (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

Pomniki przyrody

W granicach obszaru objętego planem znajdują się pomniki przyrody:
Dąb szypułkowy - *Quercus robur* (Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grójeckiego Dz. Urz. z 2008 r. Nr 194, poz. 7027) – w obrębach: Podole – 3 drzewa, Gościeńczyce – 1 drzewo.



Ryc. 27. Lokalizacja pomników przyrody w obszarze objętym planem

4.2 Inne uwarunkowania prawne

Grunty rolne i leśne

Zgodnie z Art. 3 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 1161 z późn.zm.) ochronie podlegają grunty rolne na glebach klas I-III oraz lasy. Ochrona gruntów rolnych i leśnych polega głównie na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne. Jest to ochrona warunkowa, co oznacza, że mogą zostać one przeznaczone na inne cele, przy spełnianiu wymagań wskazanych w ustawie. W obrębach objętych planem występują grunty klasy III. Przeznaczenia terenów ustalone w projekcie planu nie wymagają uzyskania zgód na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych klas I-III na cele nierolnicze i nieleśne.

Lasy na terenie gminy stanowiące własność Skarbu Państwa należą do Nadleśnictwa Grójec, Radom.

W granicach opracowania występują lasy wodochronne – ok. 3,8 ha oddziały 10k i 10h.

Wg ustawy o lasach (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 6 z późn. zm.)

Art. 15. Za lasy szczególnie chronione, zwane dalej „lasami ochronnymi”, mogą być uznane lasy, które:

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

- 1) chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- 2) chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- 3) ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- 4) są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- 5) stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- 6) mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- 7) są położone:
 - a) w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
 - b) w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651, 742 oraz z 2015 r. poz. 1844),
 - c) w strefie górnej granicy lasów.

Sporządzany projekt planu nie wprowadza przeznaczeń terenów, które wymagają zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Dobra kultury i krajobrazu kulturowego

Wyróżniono obiekty **wpisane do rejestru zabytków**:

1. Głuchów – zespół pałacowy (park i pałac), koniec XVIII-XIX w. wpisany do rej. zabytków pod nr 1055/A/74 z 22.05.1974 oraz 51/A z 7.05.1980,
Gościeńczyce - park z wpisany do rej. zabytków pod nr 348/A z 22.10.1986,
2. Kobylin – zespół pałacowy, 1 poł.XIX-X (dwór, park), wpisany do rej. zabytków pod nr 175/A z 8.06.1982,
3. Kośmin – zespół dworski (dawny Dwór Ciechan, park) 3 ćw. XIXw., XIX/XXw., wpisany do rej. zabytków pod nr 214/A z 30.05.1983,
4. Lesznówola – zespół dworsko-parkowy (dwór poł. XIXw., park 2 poł. XVIIIw.), wpisany do rej. zabytków pod nr 346/A/86 z 22.10.1986 i z 29.05.1995,
5. Mirowice – park dworski z 2 poł. XIXw. wpisany do rej. zabytków pod nr 462/A z 2.09.1991,
6. Wola Worowska – pałac z 2 poł. XIXw., wpisany do rej. zabytków pod nr 1176 z 22.05.1975 oraz 220/A z 6.07.1983,
7. Worów – kościół parafialny p.w. Serca Jezusowego, neogotycki, XIXw., 1898r., wpisany do rej. zabytków pod nr 1177/A/75 z 22.05.1975 oraz 185/A 15.10.1982,
8. Grójecka Kolej Dojazdowa – przestrzenny układ komunikacyjny, 1892-1925, wpisana do rej. zabytków pod nr 540/A/94 z 30.05.1994 oraz 1586-A z 17.05.1994.

Obiekty **wpisane do gminnej ewidencji zabytków**, które są chronione i w stosunku do których stosuje się przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:

1. Głuchów 46 (obecnie ul.Leśna 15) - dom drewniany, ok. 1935r.,
2. Gościeńczyce - dwór murowany, pocz. XX w.,

3. Gościeńczyce - kapliczka murowana, I ćw. XX w.,
4. Gościeńczyce - młyn, kompleks zabudowań, XIX w.,
5. Gościeńczyce - zabudowania dworskie murowane, XIX/XX w.,
6. Gościeńczyce - budynek handlowy kompleks zabudowań dworskich (murowane), XIX w.,
7. Gościeńczyce - mur i brama murowane z cegły, XIX/XX w.,
8. Gościeńczyce (obok szkoły) - dom mieszkalny, I ćw. XX w.,
9. Gościeńczyce (obok szkoły) - dom mieszkalny, I ćw. XX w.,
10. Gościeńczyce (naprzeciw zabudowań dworskich) - dom mieszkalny, XIX/XX w.,
11. Kobylin 14 - dom murowany, 1914 r.,
12. Kobylin 32 - dom murowany, 1920 r.,
13. Kobylin 37 - budynek gospodarczy, dawne chlewnie (murowany), 1899r.,
14. Kobylin 37 - budynek gospodarczy dawna powozownia (murowany), 3 ćw. XIX w.,
15. Kobylin 37 - brama do powozowni (murowana), 3 ćw. XIX w.,
16. Kośmin PGR - budynek mieszkalno-gospodarczy, murowany, cegła, tynkowany, 1 ćw. XX w.,
17. Kośmin PGR - budynek gospodarczy dawne stajnie murowane, cegła, tynkowane, 1 ćw. XX w.,
18. Kośmin PGR - budynek gospodarczy dawna obora cegła, tynkowane, 1 ćw. XX w.,
19. Kośmin PGR - budynki gospodarcze dawne kurniki, chlewiki murowane, cegła, tynkowane, 1 ćw. XX w.,
20. Kośmin 6 - dom murowany, 1918 r.,
21. Kośmin 29 - dom murowany, Ok. 1910 r.,
22. Kośmin 30 - koniec XIX w.,
23. Lesznowola - spichlerz koło dawnego dworu murowany, Ok. 1930 r.,
24. Lesznowola - budynek gospodarczy dawna obora, murowana kamień, cegła, Pocz. XIX w.,
25. Lesznowola - figura św. Tadeusza murowana, cegła, 3 ćw. XIX w.,
26. Lesznowola 59 (obecnie ul. Grójecka 2) - dom drewniany, Ok. 1935 r.,
27. Lesznowola - kapliczka NMP duża murowana cegła, 1891 r.,
28. Mirowice 15 - dom murowany cegła, I ćw. XX w.,
29. Mirowice - magazyn cegła, 1930 r.,
30. Mirowice - dom mieszkalny drewniany obok magazynu, II ćw. XX w.,
31. Mirowice 55 - dom murowany, ok. 1930 r.,
32. Mirowice obok 55 - kapliczka murowana, 1925 r.,
33. Mirowice droga do wsi - kapliczka murowana, I ćw. XX w.,
34. Wola Worowska - czworaki murowane, XIX w.,
35. Wola Worowska - zabudowania podworskie murowane, XIX w.,
36. Worów - plebania drewniana, I ćw. XX w.,
37. Worów 7 - dom drewniany, I ćw. XX w.,
38. Worów 9 - dom drewniany, Pocz. XX w.,
39. Worów - cmentarz rzymsko-katolicki,
40. Worów koło plebani - figura św. Jan Nepomucena murowana, II poł. XIX w.,
41. Żyrówek 5 - dom drewniany, I ćw. XX w.,
42. Żyrówek 19 - dom drewniany, 1931 r.,
43. Żyrówek 19 - obora murowana, 1931 r.,

44. Żyrówek 21 - dom drewniany, 1935 r.;

Strefa ochrony archeologicznej

W granicach obszaru objętego planem ujawniono stanowiska archeologiczne wpisane do wojewódzkiej ewidencji stanowisk archeologicznych:

	Miejscowość	Obszar AZP	Numer na obszarze	Numer stanowiska w miejscowości	Funkcja	Kultura	Chronologia
a)	Chudowola	63-65	1	1	Osada	Późne średniowiecze	XIII-XIV w
b)	Głuchów	63-65	8	1	Osada	Wczesne średniowiecze - okres nowożytny	XII-XVIII wiek
c)	Głuchów	64-65	22	2	Obozowisko	-	Paleolit
d)	Głuchów	64-65	23	3	Osada?	Łużycka?	Wczesna epoka żelaza
e)	Głuchów	64-65	74	4	Osada?	Łużycka	Wczesna epoka żelaza
					Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze – późne średniowiecze	XIII-XIV wiek
					Ślad osadnictwa	-	Epoka kamienia – epoka żelaza
					Ślady osadnictwa	Okres nowożytny	XVII wiek
f)	Głuchów	64-65	76	5	Ślady osadnictwa	Wczesne średniowiecze – okres nowożytny	XIII, XIV, XV wiek
g)	Głuchów	64-65	77	6	Osada	Późne średniowiecze – okres nowożytny	XIV-XVI wiek
h)	Głuchów	64-65	78	7	Ślad osadnictwa	-	Epoka kamienna

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

					Ślady osadnictwa	Późne średniowiecze – okres nowożytny	
i)					Ślady osadnictwa	Wczesne średniowiecze	XIII wiek
					Ślady osadnictwa	Ślad osadnictwa	Wczesna epoka żelaza Okres rzymski
					Ślady osadnictwa	Łużycka	Epoka brązu
j)	Głuchów	64-65	79	8	Osada?	Łużycka	V okres epoki brązu?
k)	Gościeńczyc	64-66	16	1	Ślad osadnictwa	Łużycka	V okres epoki brązu – okres halsztacki
					Ślad osadnictwa	-	Starożytność – wczesne średniowiecze
					Ślad osadnictwa	Przeworska	Okres rzymski
l)	Gościeńczyc	64-66	17	2	Ślad osadnictwa	Łużycka	V okres epoki brązu – okres halsztacki
m	Kobylin	64-65	71	1	Osada ?	Przeworska	Młody okres rzymski
					Ślady osadnictwa	Wczesne średniowiecze	XII (?) - XIII wiek
n)	Kobylin	64-65	72	2	Ślad osadnictwa	Przeworska ?	Młody okres rzymski
					Ślady osadnictwa	-	Starożytność
					Osada ?	Wczesne średniowiecze	XII(?) - XIII wiek
o)	Kobylin	64-65	73	3	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze / Późne średniowiecze	XIII-XIV wiek (?)

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

					Ślad osadnictwa	Przeworska ?	Okres rzymski ?
					Ślad osadnictwa	-	Starożytność
p)	Kośmin	64-65	80	1	Ślady osadnictwa	Łużycka ?	Wczesna epoka żelaza ?
q)	Kośmin	64-65	81	2	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze	-
					Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze	-
					Ślad osadnictwa	Łużycka	Wczesna epoka żelaza
r)	Kośmin	64-65	82	3	Ślady osadnictwa	Późne średniowiecze / okres nowożytny	XIII, XIV-XV wiek
					Ślad osadnictwa	-	Starożytność
s)	Lesznówola	63-65	4	1	Osada	Późne średniowiecze / okres nowożytny	XV-XVIII wiek
					Osada	Przeworska	Okres rzymski
t)	Lesznówola	63-65	5	2	Osada	Okres nowożytny	XVI-XVIII wiek
					Osada	Przeworska	Okres rzymski
u)	Mirowice	64-66	1	1	Obozowisko	-	Mezolit
					Obozowisko	-	Paleolit
v)	Mirowice	63-66	4	1	Osada?	Grobów kłoszowych	Okres lateński
w)	Mirowice	64-65	30	1	Obozowisko	-	Paleolit
x)	Mirowice	63-65	6	1	Osada	Wczesne średniowiecze – okres nowożytny	IX-XVII wiek
y)	Mirowice	64-65	30	1	Obozowisko	-	Mezolit
z)	Mirowice	64-65	31	2	Ślady osadnictwa	-	Neolit
					ślady osadnictwa	Trzcieniecka	II okres epoki brązu
a)	Mirowice	64-66	2	2	Ślady osadnictwa	-	Neolit?

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

					Ślady osadnictwa	Trzciniecka	II okres epoki brązu
b)	Szczęsna	64-65	101	1	Cmentarz	Okres nowożytny	1915 rok
c)	Wola Worowska	64-65	36	1	Kurhan	Przeworska	Starszy okres rzymski
d)	Wola Worowska	64-65	37	2	Cmentarzy sko?	Wczesne średniowiecz e?	XI-XII wiek (?)
e)	Wola Worowska	64-65	38	3	Ślady osadnictwa	Przeworska?	Okres rzymski
ff)	Wola Worowska	64-65	39	4	Cmentarzy sko	-	Starożytność?
gg)	Wola Worowska	64-65	40	5	Osada	Wczesne średniowiecz e	XI-XII wiek
h)	Wola Worowska	64-65	63	6	Osada	Późne średniowiecz e - okres nowożytny	XIV -XVIII wiek
					Ślad osadnictwa	Łużycka	Późna epoka brązu – wczesna epoka żelaza
					Osada	Przeworska	Młodszy okres przedrzymski
ii)	Wola Worowska	64-65	64	7	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecz e	-
					Ślad osadnictwa	Późne średniowiecz e	-
					Ślady osadnictwa	Przeworska ?	Młodszy okres rzymski?
jj)	Wola Worowska	64-65	75	8	Ślady osadnictwa	Łużycka	Wczesna epoka żelaza?
					Ślady osadnictwa	Wczesne średniowiecz e – późne średniowiecz e	XIII- XIV wiek
					Ślad osadnictwa	-	Neolit – epoka żelaza

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

					Ślady osadnictwa	przeworska	Młodszy okres przedrzymski – okres rzymski
k	Worów	64-65	41	2	Ślady osadnictwa	Wczesne średniowiecze	-
ll	Worów	64-65	45	3	Ślady osadnictwa	Późne średniowiecze – okres nowożytny	XIV-XVI wiek
					Ślad osadnictwa	Okres nowożytny	XVIII wiek
m	Worów	64-65	46	4	Ślad osadnictwa	Okres nowożytny	XVII-XIX wiek
n	Worów	64-65	47	5	Cmentarzy sko	Przeworska	Późny okres przedrzymski – okres rzymski
					Osada	Wczesne średniowiecze	XII-XIII wiek
					Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze – okres nowożytny	-
o	Worów	64-65	48	6	Cmentarzy sko	-	Nieokreślona
p	Worów	64-65	49	7	Cmentarzy sko	Przeworska	Młodszy okres przedrzymski
					Osada	Przeworska	Starszy okres rzymski
q	Worów	64-65	50	8	Ślad osadnictwa	-	Epoka kamienia – epoka żelaza
					Osada ?	Łużycka	Późna epoka brązu – wczesna epoka żelaza
					Osada?	Późne średniowiecze	XIII- XV wiek

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

rr	Worów	64-65	51	9	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze – późne średniowiecze	XIII-XIV wiek
					Ślad osadnictwa	-	Epoka kamienia – epoka żelaza
ss	Worów	64-65	61	10	Ślad osadnictwa	-	Epoka kamienia – epoka żelaza
					Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze	XIII wiek
					Ślad osadnictwa	-	Starożytność?
tt	Worów	64-65	65	11	Ślady osadnictwa	Łużycka	Epoka brązu
					Ślady osadnictwa	Późne średniowiecze – okres nowożytny	-
u	Zakrzewska Wola	64-65	42	1	Cmentarzyisko ?	Przeworska?	Okres rzymski

Tab. 19 Stanowiska archeologiczne na obszarze planu

Obiekty o walorach historyczno – kulturowych

W obszarze planu występują obiekty o walorach historyczno-kulturowych, oznaczone na rysunku planu. Obowiązuje ochrona charakteru historycznej bryły i zachowanych elementów detali architektonicznych; dopuszcza się rozbudowę przy zachowaniu frontowej elewacji - obowiązuje historyczny sposób kształtowania zabudowy oraz zastosowanie historycznych materiałów budowlanych.

Aglomeracja Grójec

Gmina Grójec posiada aglomerację ściekową wyznaczoną ostatnią Uchwałą Nr XIV/110/19 Rady Miejskiej w Grójcu z dnia 7 października 2019r. w sprawie *likwidacji dotychczasowej aglomeracji Grójec i wyznaczenia nowej aglomeracji Grójec*, która w § 1.1. stanowi „Wyznacza się aglomerację Łubiana o równoważnej liczbie mieszkańców 21055, położoną na terenie miasta i gminy Grójec, z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w Kobylinie.

2. W skład aglomeracji wchodzi miejscowości: Grójec, Kobylin, Szczęsna, Kośmin, Lesznówola.

§3. *Likwiduje się aglomerację Grójec wyznaczoną uchwałą nr 144/16 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2016 r. w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Grójec oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Grójec (tekst jednolity: Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z 2017 r. poz. 10765).*

Gazociąg

Dla gazociągów wybudowanych przed dniem wejścia w życie niżej wymienionego rozporządzenia z 2013r. lub dla których przed tym dniem wydano pozwolenie na budowę, obowiązują strefy kontrolowane o ustalonych szerokościach wymienionych w tabeli w załączniku nr 2 do nw. rozporządzenia w zależności od średnicy i ciśnienia. Dla gazociągu wysokiego ciśnienia w obszarze planu strefa kontrolowana wynosi 30m (po 15 m w obie strony od zewnętrznej ścianki gazociągu).

§ 10. 1. Dla gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania, strefy kontrolowane.

2. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie.

3. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazonu podczas jego użytkowania.

4. W strefach kontrolowanych nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy do DN 300 włącznie i 3,0 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300, licząc od osi gazociągu do pni drzew. Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą

być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

5. Jeżeli w planach uzbrojenia podziemnego nie przewidziano stref kontrolowanych dla gazociągów budowanych w pasach drogowych na terenach miejskich i wiejskich, lokalizację strefy kontrolowanej należy ustalić w dokumentacji projektowej gazociągu, po uzgodnieniu z zarządcą drogi.

6. Szerokość stref kontrolowanych, o których mowa w ust. 1, powinna wynosić dla gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP):

- 1) do 0,5 MPa włącznie – 1,0 m;
- 2) powyżej 0,5 MPa do 1,6 MPa włącznie – 2,0 m;
- 3) powyżej 1,6 MPa oraz o średnicy:
 - a) do DN 150 włącznie – 4,0 m,
 - b) powyżej DN 150 do DN 300 włącznie – 6,0 m,
 - c) powyżej DN 300 do DN 500 włącznie – 8,0 m,
 - d) powyżej DN 500 – 12,0 m.

Hałas

Na obszarze objętym planem znajdują się tereny chronione akustycznie (tereny zabudowy mieszkaniowej, związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny mieszkaniowo-usługowe). Plan respektuje ustalenia w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasów zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014r. poz.112).

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczyn- kowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Tab.20. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby (załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – j.t. Dz.U. z 2014r., poz. 112.)

Linie elektroenergetyczne 110kV

Przez obszar objęty planem w obrębach Worów, Wola Worowska, Szczęsna, Głuchów, Podole przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110kV. Wzdłuż linii napowietrznych wysokiego napięcia obowiązuje pas ograniczeń o szerokości 40m dla 110kV (po 20m w obie strony od osi), obowiązują przepisy odrębne, w tym prawa energetycznego m.in. tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz.U. 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych; rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych

poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Cmentarze

W granicach obszaru planu cmentarz znajduje się w Worowie.

Dla terenów cmentarzy i ich stref ochronnych obowiązują przepisy odrębne o cmentarzach i chowaniu zmarłych m.in. rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze. (Dz. U. z dnia 16 września 1959 r.):

§ 3. 1. Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

2. Odległość od granicy cmentarza ujęć wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych, nie może być mniejsza niż 500 m.

Obszary powodziowe

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy Prawo wodne, obszary szczególnego zagrożenia powodzią to takie, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska (o których mowa w art. 224 ustawy), stanowiące działki ewidencyjne oraz pas techniczny.

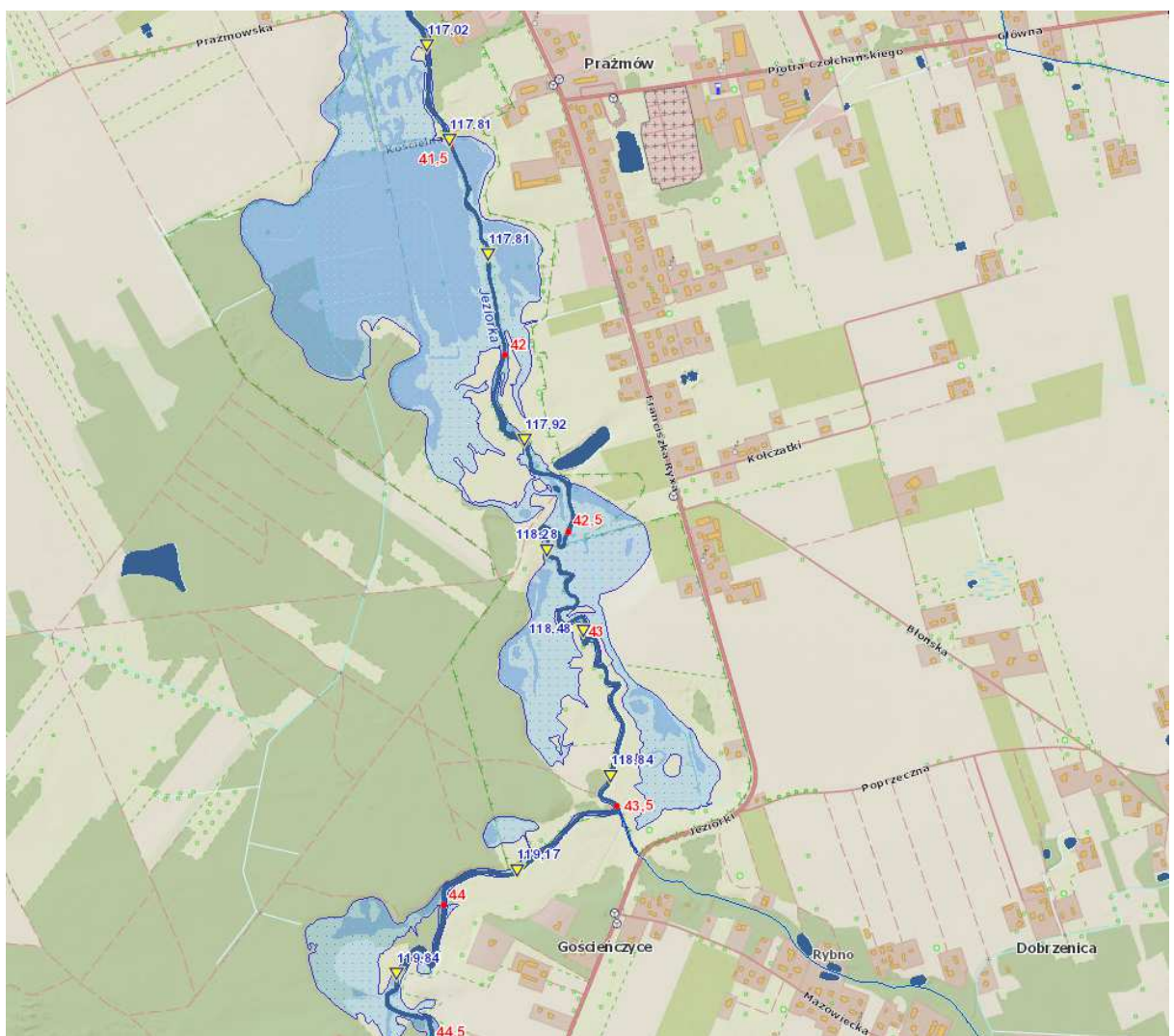
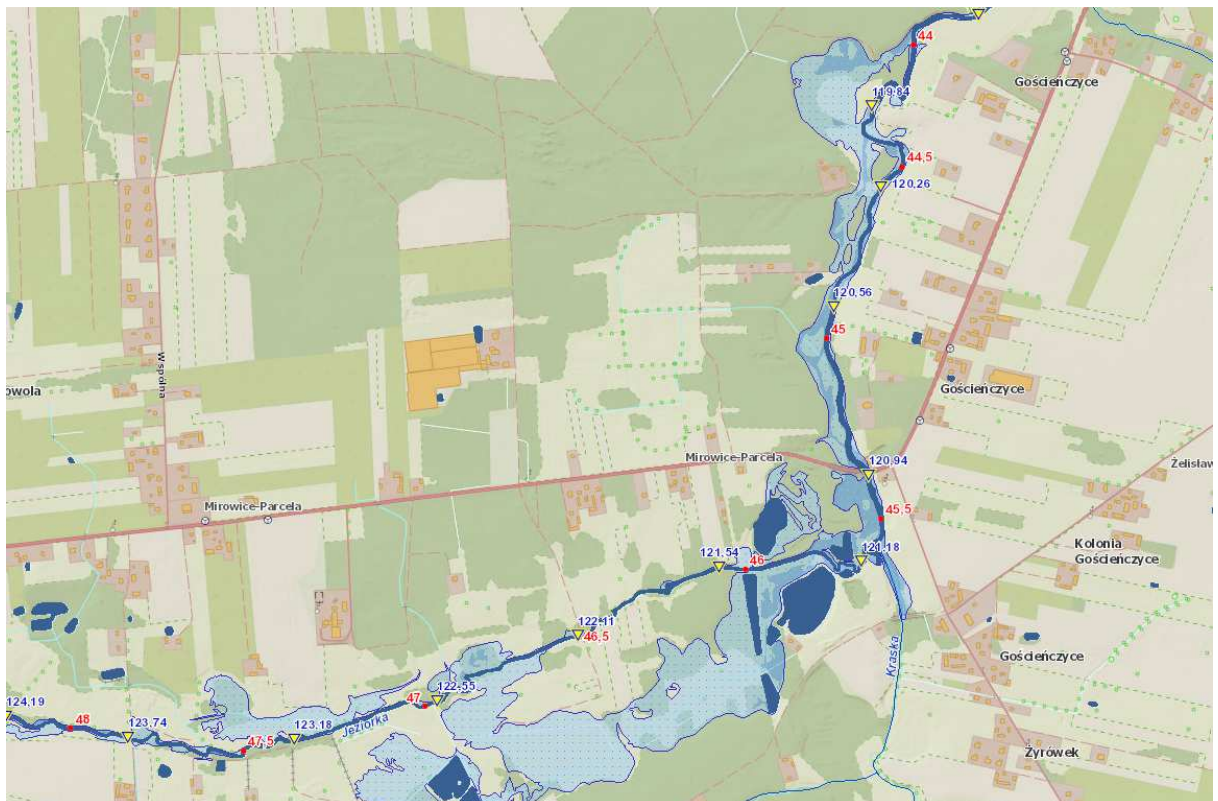
Na obszarze objętym planem występują obszary zagrożenia powodzią od rzeki Jeziorki wg „Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi” gminy Grójec (2004r.) sporządzonego na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Mapy zagrożenia powodziowego zgodnie z art. 169 ust.2 pkt 2 ustawy Prawo wodne zostały udostępnione do publicznej wiadomości na Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Klimatu i Środowiska w dniu 22 października 2020 roku. Granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią z prawdopodobieństwem wystąpienia 1% i 10% zostały przedstawione na rysunku planu.

Tereny znajdujące się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią podlegają określonemu zagospodarowaniu, gdzie zgodnie z art. 166 pkt 10 ustawy Prawo wodne planowane zagospodarowanie nie może m.in. naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym, stanowić zagrożenia dla ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury (...) oraz utrudniać zarządzania ryzykiem powodziowym, którego głównym celem zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec



Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec



Ryc.29. Granice obszarów zagrożenia powodziowego (niebieski) od rzeki Jeziorki (<https://wody.isok.gov.pl/>)

Arkusze map z obszarami 1%: M-31-6-B-a-3, M-31-6-B-a-4, M-31-6-B-b-3, M-31-6-B-b-4, M-31-6-B-c-1, M-31-6-B-c-2, M-31-6-B-d-1, M-31-6-B-d-2.

Strefy ochronne terenów zamkniętych resortu obrony narodowej

Część obszaru objętego planem w obrębach Kobylin, Mieczysławówka, Janówek znajduje się w strefach ochronnych terenów zamkniętych resortu obrony narodowej, w których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu.

Strefy ochronne ustalone decyzją lokalizacyjną Komisji Planowania przy Radzie Ministrów Nr 065/76 z 6.09.1976r. oraz na podstawie protokołu prac Komisji do spraw ustalenia strefy ochronnej terenu zamkniętego, zatwierdzonego przez Szefa Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych w dniu 16.10.2019r.

Tereny zamknięte kompleksów wojskowych nr 6065 Słomczyn i 7902 Kociszew SGGW zostały wyszczególnione w załączniku do decyzji Nr 38/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 13 marca 2019r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w resorcie obrony narodowej (Dz.Urz.Min.Obr.Nar. z 2019r. poz. 46 z późn. zm.). Są to tereny w obrębie Słomczyn i Kociszew w powiecie grójeckim (poza granicami planu). Strefy ochronne od obiektu Słomczyn obejmują część obrębu Janówek.

Ustalenie nowej strefy ochronnej wynika z uwarunkowań i aktualnych potrzeb eksploatacyjnych infrastruktury wojskowej oraz ma na celu zapewnienie optymalnych, bezzakłóceńowych warunków pracy wojskowych obiektów technicznych oraz użytkowania terenów zamkniętych resortu obrony narodowej zgodnie z ich przeznaczeniem, poprzez wprowadzenie do dokumentów planistycznych ograniczeń uniemożliwiających niepożądany rozwój struktury przestrzennej w ich otoczeniu.

Zakres ograniczeń obejmuje:

- obszar w promieniu 200m – obszar wyłączony z zainwestowania, prowadzenia działalności gospodarczej wpływającej na środowisko oprócz zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej (wraz z niezbędnymi obiektami i infrastrukturą towarzyszącą) o wysokości do 10m, z zakazem dzierżawy, wykupu ziemi i zabudowy cudzoziemców, powstawania oraz funkcjonowania lądowisk i lotnisk, prowadzenia szkoleń lotniczych;

- obszar w promieniu od 200 do 1500m – obszar ograniczeń budownictwa wysokościowego i przemysłowego zezwalający na budowę do wysokości 15m, w tym: kominów, wież, masztów telefonii komórkowej, powstawania oraz funkcjonowania lądowisk i lotnisk, prowadzenia szkoleń lotniczych, budowy hangarów, obiektów o konstrukcji metalowej, budowy stacji paliw, urządzeń emitujących energię elektromagnetyczną, urządzeń emitujących hałas, pracujących stacji radiolokacyjnych, stacji o mocy w impulsie powyżej 250 kW, linii kolejowych, w przypadku zabudowy przekraczającej 15m wydawanie pozwoleń na budowę stałą i tymczasową w obszarze całej strefy ochronnej powinno być uzgodnione z właściwymi organami wojskowymi;

- obszar o promieniu od 1500 do 2100m – obszar ograniczeń budownictwa wysokościowego i przesyłowego zezwalający na budowę do wysokości 30m, wysokonapięciowych linii elektroenergetycznych, wysokonapięciowych stacji rozdzielczych (GPZ) oraz siłowni wiatrowych, których wysokość lub oddziaływanie może ograniczyć

możliwości funkcjonowania obiektu wojskowego o znaczeniu obronnym, powstawania oraz funkcjonowania lądowisk i lotnisk. W przypadku zabudowy przekraczającej 30m wydawanie pozwoleń na budowę stałą i tymczasową w obszarze całej strefy ochronnej powinno być uzgodnione z właściwymi organami wojskowymi.

Projekt planu nie narusza ww. zasad gospodarowania.

5 PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU PRZY BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO MIEJSCOWEGO PLANU

Obszar będący przedmiotem planu nie posiada obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (poza jednym planem dla pojedynczych działek). Na terenach, gdzie nie obowiązują plany miejscowe, zgodnie z przepisami prawa, ustalanie sposobu zagospodarowania może następować w drodze indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy i ustalaniu lokalizacji celu publicznego. Brak aktualnego szczegółowego planu miejscowego, ze względu na istniejące „dobre sąsiedztwo” nie ograniczy rozwoju potencjalnej zabudowy usługowej czy mieszkaniowej wielorodzinnej (zaznacza się, iż plan zakłada uzupełnienie istniejącej zabudowy- mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo- usługowej, usług rzemiosła, przy założeniu, że będą to usługi nieuciążliwe). Wobec powyższego, obserwując obecne tendencje, spodziewać się można rozwoju zabudowy przebiegającego w sposób niekontrolowany, jej rozproszenia oraz brak uporządkowania formy. Z drugiej strony przyjęta w ustawie zasada dobrego sąsiedztwa ogranicza a niekiedy wyklucza możliwości realizacji inwestycji, co w konsekwencji stanowi barierę w rozwoju przedsiębiorczości.

Ważnym punktem odniesienia dla niniejszej prognozy jest określenie prawdopodobnych zmian w środowisku w sytuacji braku planu miejscowego, czyli przy założeniu zachowania w najbliższej przyszłości stanu obecnego.

Podstawowym parametrem dla takiej analizy jest określenie stopnia atrakcyjności inwestycyjnej terenu, czy też wielkości popytu na nowe działki pod zabudowę mieszkaniową, usługową, letniskową, rekreacyjną. Brak w tym zakresie szczegółowych danych, natomiast w odczuciu autorów prognozy należy się spodziewać wzrostu liczby nowych inwestycji w tym zakresie w stosunku do inwestycji realizowanych obecnie. Miejscowy plan pozwoli na prawne przygotowanie terenów inwestycyjnych dla realizacji różnego rodzaju inwestycji, w tym uwzględnienie licznie składanych wniosków dotyczących zagospodarowania przestrzennego, a wziętych pod uwagę w aktualizacji Studium. Projekt planu miejscowego jest sporządzany zgodnie z zapisami zmiany - aktualizacji obowiązującego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grójec”.. Pozwoli to na uaktualnienie obowiązującego prawa miejscowego, dostosowanie do potrzeb gminy, mieszkańców oraz innych zainteresowanych. W konsekwencji, nowy plan miejscowy ułatwi wszystkim zainteresowanym posługiwanie się tym narzędziem prawnym w procesach inwestycyjnych oraz dotyczących gospodarowania nieruchomościami.

Z punktu widzenia ochrony środowiska sporządzany projekt planu jest korzystny z uwagi na uwzględnienie w ustaleniach planu aktualnych przepisów ochrony środowiska.

Przy braku realizacji ustaleń planu, zmiany w środowisku będą przypuszczalnie polegać na:

- zmniejszeniu powierzchni siedlisk dogodnych dla rozwoju roślinności zarówno zielnej, jak też drzewiasto – krzewiastej, w wyniku braku aktów prawa miejscowego;
- dewastacji zasobów szaty roślinnej oraz degradacji terenów cennych przyrodniczo;
- presji, intensywnej penetracji, a także zabudowie terenów atrakcyjnych krajobrazowo i przyrodniczo;
- obniżaniu jakości walorów estetyczno-widokowych terenu;
- pogarszaniu standardu i warunków życia mieszkańców.

Projekt planu poprzez kompleksowe rozwiązania w zakresie określenia przeznaczeń terenu oraz ich granic, wraz ze znacznym uszczegółowieniem w zakresie wyposażenia w szeroko rozumianą infrastrukturę techniczną, stwarza formalno – prawne podstawy do zapewnienia rozwiązania problemów, szczególnie w zakresie infrastruktury technicznej.

Planowane zagospodarowanie terenów włączonych w granice projektu planu nie będzie źródłem zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

6 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU

6.1 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Każdy dokument o charakterze kierunkowym wyrażający wolę polityczną dla przyszłych zamierzeń tworzony jest w oparciu, m. in. o uwarunkowania zewnętrzne, na które składają się ustalenia innych dokumentów na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Ochrona środowiska jest przedmiotem regulacji wspólnotowej głównie w postaci dyrektyw UE. Jeśli chodzi o zasadę zrównoważonego rozwoju, która jest przedmiotem głównie dokumentów kierunkowych o charakterze politycznym, to pojęcie to nie jest rozumiane jednoznacznie, a jego aktualną interpretację zawierają materiały opublikowane w 2005 roku. Najważniejsze dla tych zagadnień są następujące dokumenty: Szósty Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska, Strategia Lizbońska, Strategia z Goeteborga, Europejska Konwencja Krajobrazowa, Strategia na rzecz różnorodności biologicznej UE 2010, Strategia „Europa 2020”. Inicjatywa przewodnią tej strategii to *Europa efektywnie korzystająca z zasobów*. Strategia ta tworzy długookresowe ramy działania w wielu obszarach polityki, takich jak walka ze zmianami klimatu, energia, transport, przemysł, surowce, rolnictwo, rybołówstwo, ochrona różnorodności biologicznej oraz rozwój regionalny.

Ochrona środowiska na poziomie krajowym jest obecnie jednym z głównych zadań współczesnego społeczeństwa i państwa. Fundamentalnym dokumentem w zakresie zrównoważonego rozwoju jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (art. 5). Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Do dokumentów o charakterze programowym, które wyznaczają politykę państwa w zakresie ochrony środowiska, należą: Polska 2030 Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju, II Polityka Ekologiczna Państwa, Polityka Ekologiczna Państwa. Oprócz wymienionych dokumentów o charakterze ogólnym, w Polsce, w nawiązaniu do

przepisów ustawy (Prawo ochrony środowiska i Prawo o odpadach), funkcjonuje kilka innych programów szczegółowych w zakresie ochrony środowiska: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Krajowy Program Zwiększenia Lesistości, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z Programem Działań, Program Wodno-Środowiskowy Kraju, Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego na lata 2010- 2020.

Wśród dokumentów na poziomie regionalnym są m.in.: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (przyjęty w 2018r.), Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030, Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022r. z Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2024, Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Grójec 2012r. i inne.

Planowane przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu w obszarze objętym miejscowym planem nie koliduje z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Podstawowym celem ochrony środowiska o randze międzynarodowej uwzględnionym podczas sporządzania planu było *„zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego”*. Celem ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju (KPZK 2030) przyjętej przez rząd 13 grudnia 2011r. jest *Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski*.

Określona w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego polityka zagospodarowania przestrzennego podporządkowana jest ustrojowej zasadzie zrównoważonego rozwoju rozumianego jako taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Ponadto w miejscowym planie swoje odzwierciedlenie znalazły następujące cele ochrony środowiska:

- kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych;
- zachowanie ustanowionych form ochrony przyrody;
- zachowanie walorów przyrody i poprawa spójności przyrodniczej, harmonijne łączenie środowiska zurbanizowanego ze środowiskiem przyrodniczym;
- poprawa jakości środowiska dla ochrony zdrowia mieszkańców;
- uporządkowanie i podniesienie estetyki terenów zielonych, rozwój i ochrona terenów zieleni;
- ochrona i rekompensowanie koniecznych ubytków terenów zieleni oraz wprowadzenie terenów powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie.

6.2 Sposoby uwzględniania celów i innych problemów środowiska

Ustalenia planu kształtują zagospodarowanie obszaru opracowania zgodnie z obowiązującym systemem prawnym oraz uwzględniają cele i problemy związane z ochroną środowiska. Intencją planu jest stworzenie przestrzeni zabudowy wiejskiej i rekreacyjnej pozwalającej osiągnąć wysoką jakość życia mierzoną: powierzchniami terenów zieleni i terenami cennymi pod względem przyrodniczym oraz parametrami infrastruktury zapewniającymi niezbędny poziom bezpieczeństwa i możliwie najniższe uciążliwości komunikacyjne, jak również z punktu widzenia ochrony środowiska.

6.3 Charakter znaczących oddziaływań na środowisko

Charakter i zmiany w środowisku, które nastąpią w skutek realizacji ustaleń planu przedstawia poniższa tabela:

Zmiany	Natężenie	Zasięg	Charakter i ocena skutków oddziaływania
Powietrze	Przeciętnie, nie ponad obowiązujące normy	Miejscowy	Dominujący sezonowy – w sezonie grzewczym (bezpośrednie, krótkoterminowe)
	Wzdłuż dróg	Ograniczony	Trwały
Klimat akustyczny	Wzdłuż dróg	Lokalny, ograniczony do otoczenia dróg	Trwały
Powierzchnia ziemi	Niewielkie – w terenach zabudowy	W obszarze planu	Trwały (bezpośrednie, długoterminowe, stałe)
Gleba	Niewielkie – w terenach zabudowy	W obszarze planu	Trwały (bezpośrednie, długoterminowe, stałe)
Wody powierzchniowe	Potencjalnie duże – bez zastosowania systemu podczyszczania wód odprowadzanych z jezdni	Trudny do określenia	Trwały (bezpośrednie)
Wody podziemne	Potencjalnie duże	Ograniczenie zasilania opadowego	Trwały (bezpośrednie)
	Potencjalnie duże – bez zastosowania systemu podczyszczania wód odprowadzanych z jezdni	Trudny do określenia	Trwały (bezpośrednie)
Klimat lokalny	Niewielkie – dotyczy mikroklimatów	W obszarach zainwestowanych	Trwały, ale bez istotnego znaczenia (bezpośrednie, krótkoterminowe)
Biocenozy	Stosunkowo małe	Lokalny	Trwały – “synantropizacja” (bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe, stałe)
Krajobraz	Niewielkie	Lokalny	Trwały (bezpośrednie, długoterminowe, stałe)
Zasoby naturalne	Dotyczy	Lokalny	Trwały ((bezpośrednie, długoterminowe, stałe)
Dobra materialne	Nie wystąpi	-	-

Tab. 21. Charakter i zmiany w środowisku, które nastąpią w skutek realizacji ustaleń planu

Reasumując, powyższe zmiany w środowisku, które nastąpią w skutek realizacji ustaleń planu, mają charakter trwały, typowy dla terenów zurbanizowanych, terenów rekreacyjnych.

Na obszarze opracowania sporządzany plan wprowadza nowe tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i rezydencjonalną, zabudowę mieszkaniowo-usługową ze wskaźnikiem powierzchni zabudowy– maksymalnie 30% powierzchni działki, przy czym minimalna powierzchnia działki to 1000m² (zabudowa ekstensywna), dla

wyróżnionych działek w poszczególnych terenach, po uwzględnieniu uwag złożonych do projektu w trakcie wyłożenia do publicznego wglądu, plan dopuszcza powierzchnię działki 900m² i 800m²; , zabudowę usługową ze wskaźnikiem powierzchni zabudowy – maksymalnie 40% powierzchni działki, przy czym minimalna powierzchnia działki to 1000m², tereny produkcyjno-usługowe, rzemiosło, tereny zabudowy letniskowej i pensjonatowej oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ze wskaźnikiem powierzchni zabudowy– maksymalnie 30% powierzchni działki, przy czym minimalna powierzchnia działki to 800m², tereny zabudowy turystyczno-rekreacyjnej ze wskaźnikiem powierzchni zabudowy – maksymalnie 30% powierzchni działki, przy czym minimalna powierzchnia działki to 1000m², na terenach rolniczych plan dopuszcza budowę siedlisk związanych z prowadzoną działalnością rolniczą, na terenach rolniczych inwestycyjnych plan dopuszcza budowę siedlisk związanych z prowadzoną działalnością rolniczą oraz funkcje gospodarcze z zakresu obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych. Plan sankcjonuje istniejące funkcje występujące w obszarze objętym granicami planu oddziałujące na środowisko w stopniu znaczącym, których użytkowanie związane jest z ograniczeniami w strefach ochronnych, w tym obiekty infrastruktury technicznej tj. gazociąg wysokiego ciśnienia, linie wysokiego napięcia, infrastrukturę komunikacyjną tj. droga ekspresowa, droga główna ruchu przyspieszonego, tereny obsługi komunikacji drogowej – stacje paliw, parkingi, bazy transportowe, usługi utrzymania dróg, tereny zainwestowane tj. tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybactkich, cmentarze.

Uwarunkowania prawne ocen oddziaływania na środowisko określa Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z tą ustawą art.59.1 przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga realizacja następujących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
 - 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1.
2. Realizacja planowanego przedsięwzięcia innego niż określone w ust. 1 wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli:
- 1) przedsięwzięcie to może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony; (..)

W rozumieniu ww. Ustawy, Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z późn.zm.) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć (wybrane przedsięwzięcia mogące być realizowane na podstawie ustaleń planu):

- budowa i przebudowa dróg;
- ośrodki wypoczynkowe lub hotele, zlokalizowane poza terenami mieszkaniowymi, terenami przemysłowymi, innymi terenami zabudowanymi i zurbanizowanymi terenami niezabudowanymi, w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Rozwoju

Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. A,

przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia;

- stałe pola kempingowe lub karawaningowe:

a) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

b) o powierzchni zagospodarowania nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;

- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą:

a) objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

– 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

– 4 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze,

przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia;

- zabudowa usługowa inna niż wymieniona w pkt 54, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry, obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą:

a) objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

– 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

– 4 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze,

- garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 50, 52–55 i 57, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:

a) 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

b) 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. A

– przy czym przez powierzchnię użytkową rozumie się sumę powierzchni zabudowy i powierzchni zajętej przez pozostałe kondygnacje nadziemne i podziemne mierzone po obrysie zewnętrznym rzutu pionowego obiektu budowlanego;

- budowa i przebudowa systemów kanalizacji sanitarnej i magistralnych linii wodociągowych w zależności od parametrów i technologii (bez przebudowy realizowanej metodą bezwykopową);
- gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na: melioracji łąk, pastwisk lub nieużytków, melioracji terenów znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody,
- zalesienia: nieużytków na glebach bagiennych, nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody

6.4 Skutki realizacji ustaleń planu na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Z przepisów ustawowych dotyczących obszarów Natura 2000 wynika, że dopuszczone na obszarze planu zainwestowanie nie może w (...) **znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.**

W granicach planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie są zlokalizowane Obszary Natura 2000.

W odległości ok. 20 km na wschód i południowy wschód położony jest Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLB140003.

Blisko 18 km na zachód od obszaru objętego planem, został wyznaczony Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004.

Obszar Natura 2000 Dąbrowa Radziejowska PLH140003, jest zlokalizowany ok. 23 km na północny- wschód od analizowanego obszaru.

Na północny- wschód, w odległości ok. 15 km od planu, znajdują się Obszary Natura 2000 Stawy w Żabieńcu PLH140039 oraz Łąki Soleckie PLH140055.

Biorąc pod uwagę wartości przyrodnicze, zagrożenia obszarów Natura 2000, powiązania obszaru planu z terenami, na których wyznaczono Obszary Natura 2000, jak również aktualny stan zainwestowania obszaru objętego planem oraz planowane funkcje, nie zidentyfikowano znacząco negatywnych oddziaływań związanych z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na ww. Obszary Natura 2000 oraz oddziaływań wpływających na integralność tych obszarów.

6.5 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na:

- położenie terenów gminy w znacznej odległości od granic państwa;
- brak obiektów znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko.

7 PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO

Analizowany plan ustala zasady kształtowania funkcjonalnego i przestrzennego fragmentu gminy Grójec. Wnioski w niniejszym opracowaniu mają charakter ogólny wskazujący jedynie kierunki zmian i zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń planu. Duża

część potencjalnych zmian w środowisku, związanych z realizacją ustaleń planu, będzie
zależna od technologii prowadzenia prac oraz przyjętych rozwiązań projektowych.

7.1 Etap inwestycyjny ustaleń planu

Projekt planu ma na celu zagospodarowanie wolnych przestrzeni w sąsiedztwie istniejącego zainwestowania dla obszarów, które w aktach prawa miejscowego stanowią w większości tereny rolnicze, mieszkaniowe, produkcyjno-usługowe.

Zmiany w środowisku na etapie realizacji ustaleń planu będą przejawiały się głównie poprzez fizyczne przekształcenia płytkiego podłoża, lokalne zaburzenie reżimu płytkich wód gruntowych, miejscowe usunięcie warstwy glebowej i szaty roślinnej (zwłaszcza w miejscu lokalizacji obiektów kubaturowych, budowy nasypów lub wymiany gruntu).

Lokalizacja obiektów kubaturowych w granicach projektu planu nie będzie wymagała wykonywania niwelacji wielkoskalowych.

W trakcie budowy obiektów kubaturowych i elementów infrastruktury będą zachodziły przekształcenia typowe dla procesów budowlanych i będą związane z:

- usuwaniem pokrywy glebowej i roślinności z powierzchni zajmowanych pod zabudowę,
- wykonywaniem prac ziemnych w strefie posadowienia obiektów i niwelacji terenu,
- ewentualną wymianą gruntów słabonośnych,
- emisją pyłów i hałasu,
- powstawaniem odpadów budowlanych (gruz, opakowania itp.),
- wzmożony ruch pojazdów ciężarowych na drogach dojazdowych.

Zakres tych prac będzie zależny od przyjętych rozwiązań projektowych i technologii realizacji inwestycji.

Główne przekształcenia środowiska przyrodniczego w wyniku budowy nowych obiektów reprezentowane będą przez:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wykopy pod fundamenty, dla potrzeb uzbrojenia terenu);
- likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów;
- likwidację istniejącej roślinności ruderalnej;
- zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji i wzrost parowania (zwiększenie terenów pokrytych sztucznymi nawierzchniami);
- modyfikację topoklimatu terenu projektowanego zainwestowania w wyniku oddziaływania nowowprowadzonej zabudowy na kształtowanie się warunków:
 - termicznych (większa pojemność cieplna w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
 - anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy i podwyższenia temperatury),
 - wilgotnościowych (zmniejszenie retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu);

Prognozowane ww. przekształcenia środowiska są w większości nieuniknione i typowe dla terenów nowych inwestycji.

Prognozowane przekształcenia dotyczyć będą przede wszystkim prac ziemnych.

Należy zwrócić uwagę na to, iż w prognozie nie stwierdzono negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko, dobra materialne oraz zdrowie ludzi.

7.2 Etap funkcjonowania - ujęcie według komponentów środowiska

Czynnik	Dotyczy terenów	Technologia, możliwość wystąpienia	Prognozowane oddziaływanie i jego natężenie
1	2	3	4
Emisja zanieczyszczeń powietrza z układów grzewczych	Tereny zabudowy	Zastosowanie w układach grzewczych paliw o niewielkiej emisji zanieczyszczeń	Wystąpi w nieznaczającym rozmiarze
Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów samochodowych	Komunikacji drogowej i ich otoczenia	Wystąpi głównie w otoczeniu dróg	Zasięg oddziaływań ograniczony zarówno pod względem zasięgu jak i poziomu oddziaływań
Emisja hałasu komunikacyjnego	Komunikacji drogowej	Wystąpi	Oddziaływania nieznaczące – stosunkowo niewielkie natężenie w granicach całego planu; prawdopodobnie znaczące- w zależności od natężenia ruchu – wzdłuż drogi ekspresowej
Hałas związany z lokowanymi funkcjami	Obszar zainwestowany	Wystąpi	Oddziaływanie w stopniu nieznaczącym
Wpływ na klimat lokalny	Tereny zabudowy	Prawdopodobny	W stopniu słabo odczuwalnym
Przekształcenie krajobrazu	Obszar zainwestowany	Wystąpi	znaczące
Przekształcenia walorów widokowych	Tereny zabudowy	Wystąpi	Ograniczenie pola widoku zabudową
Przekształcenie stosunków wodnogruntowych	Obszar zainwestowany	Wystąpi	Wskutek wzrostu współczynnika odpływu (utwardzenie powierzchni)
Zanieczyszczenie wód na skutek zrzutu ścieków	Obszar zainwestowany	wystąpi w mniejszym zakresie – ścieki zrucane do kanalizacji sanitarnej	Zależnie od sprawności oczyszczalni ścieków
Powstawanie odpadów komunalnych	Obszar zainwestowany	Wystąpi	Zależnie od sprawności systemu utylizacji
Powstawanie odpadów niebezpiecznych	Obiekty przemysłowe	Nie wystąpi	Nie dotyczy
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	Dachy, powierzchnie utwardzone	Wystąpi	Stosunkowo nieznaczące
Likwidacja powierzchni biologicznie czynnej	Obszar zainwestowany	Wystąpi	W granicach określonych ustaleniami planu

Tab. 22. Identyfikacja oddziaływań związana z planowanymi funkcjami obszaru w zakresie zainwestowania osadniczego, układu drogowego i infrastruktury technicznej

Na obecnym etapie analizy wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze istotne znaczenie ma spojrzenie na skutki dalekosiężne stanowiące wynik przekształceń środowiska i planowanego użytkowania terenu. Przekształcenia poszczególnych komponentów środowiska w trakcie realizacji zainwestowania terenu mają często charakter okresowy i po pewnym czasie środowisko wraca do stanu równowagi, chociaż na innym poziomie niż pierwotnie. Uzyskanie tej równowagi będzie zależało w dużej mierze od sposobów i czasu oraz wielkości obszaru realizacji założeń planu zagospodarowania przestrzennego. Im krótszy będzie czas realizacji ustaleń planu tym szybciej nastąpią procesy regeneracyjne

środowiska. Należy tu zaznaczyć, że poszczególne komponenty środowiska wykazują elastyczność w reakcji na przekształcenia i w dłuższym okresie następuje znaczna ich regeneracja. W części obszaru planu przekształcenia niektórych elementów środowiska będą nieodwracalne (zajęcie pod trwałą zabudowę terenów dotychczas biologicznie czynnych, zmiany walorów krajobrazowych).

7.2.1 Powierzchnia ziemi

Niewielkie zmiany ukształtowania powierzchni nastąpią lokalnie w wyniku robót ziemnych związanych z lokalizacją obiektów kubaturowych, infrastruktury, komunikacji. Zgodnie z ustaleniami projektu planu zagospodarowanie terenu powinno odbywać się na podstawie wyznaczonych wskaźników dotyczących powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, wysokości itp., w oparciu o zasadę racjonalnego wykorzystania terenu. Projekt planu zakłada stworzenie pełnego układu ciągów komunikacyjnych (ulice, chodniki, ścieżki rowerowe itp.), co zminimalizuje prawdopodobieństwo powstawania przekształceń powierzchni gruntu na etapie funkcjonowania (plan bazuje na już istniejącej infrastrukturze drogowej). Charakter liniowy przekształceń ziemi będzie spowodowany realizacją infrastruktury technicznej, w zależności od jej parametrów oraz technologii.

Istotne przekształcenia powierzchni ziemi mogą występować w obrębie nieutwardzonych placów manewrowych na terenach pod zabudowę. Do nieuniknionych przekształceń należy zaliczyć niwelację terenu.

Wystąpią zmiany w użytkowaniu gruntów, zmniejszy się udział gruntów użytkowanych rolniczo na rzecz gruntów zabudowanych. Ponadto w zasięgu istniejących i planowanych terenów zabudowy osadniczej i rekreacyjnej na obszarach o spadkach przekraczających 10⁰ mogą wystąpić powierzchniowe przekształcenia litosfery, skutkujące uruchomieniem procesów denudacyjnych, zwłaszcza erozyjnych.

Intensywne użytkowanie rekreacyjne w postaci turystyki pieszej, która wiąże się z penetracją brzegów rzek i obrzeży lasów, może powodować powstawanie przekształceń litosfery w postaci wydepczyk.

Odpowiednie zagospodarowanie oraz dyscyplina i świadomość ekologiczna użytkowników może zminimalizować przekształcenia przypowierzchniowych warstw litosfery.

7.2.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze planu przekształcenia stosunków wodnych dotyczyć będą przede wszystkim zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Znaczny będzie tu wpływ systemów kanalizacji deszczowej oraz terenów utwardzonych. Nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody i transpiracji oraz wzrost znaczenia ewaporacji (w efekcie wzrostu powierzchni sztucznych nawierzchni).

Do podstawowych, potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód na obszarze planu będą należeć:

- ścieki sanitarne (komunalne);
- zanieczyszczenia pochodzenia motoryzacyjnego i inne splukiwane przez wody opadowe.

Plan ustala, że ścieki komunalne mają być odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci oraz w przypadkach uzasadnionych względami

ekonomicznymi dopuszcza się inne rozwiązania zgodnie z przepisami odrębnymi (np. przydomowe oczyszczalnie ścieków).

Znaczne zagrożenie dla jakości wód i gruntu stanowią „ścieki opadowe” z dróg i zanieczyszczonych terenów usługowych. Zanieczyszczenia spłukiwane z dróg mogą mieć charakter ścieków silnie zanieczyszczonych. W zakresie postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi, plan zakłada, że wody opadowe lub roztopowe ujęte w szczelne systemy kanalizacyjne lub rowy przydrożne, pochodzące z powierzchni utwardzonych wymagają oczyszczenia w przypadku przekroczenia dopuszczalnych określonych przepisami stężeń zanieczyszczeń – stosuje się przepisy prawa wodnego; do czasu realizacji sieci dopuszcza się inne rozwiązania zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszcza się indywidualne retencjonowanie i zagospodarowania wód opadowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych, zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu oraz nieosiągnięcie celów środowiskowych co najmniej dobrego stanu wód.

7.2.3 Klimat

Realizacja ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego będzie stosunkowo niewielka. Jednak posadowienie budynków i utwardzenie części terenu wpłynąć może nieznacznie na lokalne podniesienie temperatury i zmniejszenie wilgotności względnej powietrza.

Duży wpływ na topoklimat będzie miała wielkość oraz rozkład zabudowy, które kształtują warunki wietrzne, a także mogą przyczynić się do powstania sztucznych wysp ciepła - szybsze nagrzewanie oraz większa pojemność cieplna powierzchni betonowych i asfaltowych w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością. Zmiany te nie będą miały istotnego znaczenia dla warunków życia ludzi i funkcjonowania przyrody ożywionej.

7.2.4 Klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne

Źródłami zanieczyszczeń atmosfery dla obszaru planu będą:

- tzw. niskoemisyjne źródła, jakim są domy jednorodzinne;
- komunikacja samochodowa, stacje paliw;
- źródła emisji związane z funkcjonowaniem zakładów produkcyjnych i usługowych (energetyczne i technologiczne).

Funkcjonowanie obiektów produkcyjno- usługowych może powodować występowanie zróżnicowanych rodzajów emisji. Faktyczny stopień szkodliwości projektowanych inwestycji zależeć będzie od zastosowanych technologii i wielkości produkcji (co nie zostało sprecyzowane w planie zagospodarowania przestrzennego). Na etapie prognozy oddziaływania na środowisko niemożliwe jest określenie intensywności zasięgu oddziaływania planowanych obiektów.

Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zgodnie z Rozporządzeniem RM z dnia 9 listopada 2010

roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, może zaistnieć sytuacja, że dla planowanych obiektów będzie wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (ROŚ). W przeprowadzonych (ewentualnie) ROŚ rozstrzygnięty zostanie faktyczny stopień uciążliwości ocenianych obiektów i zawarte zostaną wskazówki minimalizujące ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

W świetle ogólnie obowiązujących przepisów, prowadzona działalność nie może powodować ponadnormatywnych uciążliwości na terenach sąsiednich. Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 180 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami), dla planowanych obiektów produkcyjno-usługowych mogą być wymagane różnorodne pozwolenia, w tym na „wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza” oraz na „emitowanie hałasu” (lub pozwolenie zintegrowane).

„Pozwolenie wydaje w drodze decyzji organ ochrony środowiska” [Art. 183].

O wymogu uzyskania ww. pozwolenia przesądzają przepisy szczególne, w zależności od rodzaju prowadzonych działalności i wielkości emisji.

Zapisane w planie zaopatrzenie planowanych obiektów w ciepło z sieci ciepłej lub indywidualnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła (dopuszczenie odnawialnych źródeł ciepła jako niskoemisyjnych) jest rozwiązaniem proekologicznym. Podłączenie do sieci ciepłowniczej większej liczby obiektów jest rozwiązaniem optymalnym na obszarach o zwartej zabudowie. Pozwala to na lepszą kontrolę ilości emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń. Ze względu na brak szczegółowych informacji o planowanym zapotrzebowaniu na ciepło niemożliwe jest na obecnym etapie oszacowanie zwiększenia emisji przez planowane funkcje.

Intensyfikacja wykorzystania układu drogowego spowoduje wzrost emisji do atmosfery zanieczyszczeń motoryzacyjnych i natężenia hałasu. Dojazdy do obiektów (w granicach planu) oraz ruch tranzytowy (droga ekspresowa, droga wojewódzka) przyczynią się do pogorszenia aktualnych, aerosanitarnych i akustycznych warunków na obszarze planu w związku ze wzrostem natężenia ruchu pojazdów. Ze względu na brak prognoz wzrostu natężenia ruchu niemożliwe jest obecnie określenie skali przyszłego oddziaływania komunikacji samochodowej i kolejowej na warunki aerosanitarnie i akustyczne. Można prognozować, że w przyszłości zanieczyszczenia motoryzacyjne atmosfery będą ograniczane w efekcie jednostkowego spadku emisji zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe.

Dopuszczalne poziomy dźwięku dla poszczególnych terenów regulują ogólnie obowiązujące przepisy, w tym Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014r. poz.112).

Dla budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wymagane jest zastosowanie rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjnych zapewniających zabezpieczenie akustyczne przed uciążliwym oddziaływaniem hałasu z ciągów komunikacyjnych i z otoczenia.

7.2.5 Szata roślinna i świat zwierzęcy

Przy realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych związanych z realizacją zapisów planu, likwidacja roślinności dotyczyć będzie roślinności ruderalnej i agrocenoz. Potencjalna wycinka

lasów może być związana z realizacją infrastruktury technicznej i drogowej. Możliwe niszczenie roślinności i płoszenie zwierząt związane będzie z intensywną penetracją rekreacyjną terenów, dużą ilością parkowanych pojazdów. Przy lokalizacji bezpośredniej zainwestowania likwidacji ulega wierzchnia pokrywa glebowa, co wiązać się będzie z likwidacją fauny glebowej. Na terenach nowego zainwestowania spodziewana jest dlasza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych gryzoni, typowa dla terenów zurbanizowanych. Należy zauważyć, że fauna posiada znaczne zdolności adaptacyjne i prawdopodobnie dostosuje się do zmienionych warunków środowiskowych, przez zmiany w rozmieszczeniu przestrzennym.

Projekt planu przewiduje zachowanie walorów środowiska przyrodniczego, w tym istniejącej zieleni, pojedynczych drzew i krzewów oraz ich skupisk, ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej; ochrony i pozostawienia w stanie naturalnym terenów podmokłych, wodno-błotnych, ekosystemów wodnych, wodno-łukowych, leśnych, naturalnych zbiorowisk roślinnych, torfowisk; zakazu likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, oczek oraz starorzeczy; ochrony istniejących cieków wodnych z zapewnieniem budowy przepustów pod projektowanymi drogami, ochrony wód i gleby przed zanieczyszczeniem, w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej i działalności gospodarczej; dopuszczenia zalesienia nieużytków i gruntów rolnych o słabych warunkach glebowych, z wyjątkiem terenów podmokłych, obszarów wodno-błotnych zgodnie z przepisami obowiązującymi w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Jeziorki; zachowania i utrwalania sieci połączeń przyrodniczych stanowiących korytarze ekologiczne; nasadzeń gatunków rodzimych, zgodnych geograficznie i siedliskowo; przestrzegania ograniczeń i zakazów w zagospodarowaniu obszarów chronionych, określonych w przepisach odrębnych oraz w aktach prawa miejscowego.

Ponadto projekt planu określa minimalny udział terenów powierzchni biologicznie czynnej w przedziale – min. 15-50% powierzchni działki (Tab. 23).

Ustalona w projekcie planu powierzchnia biologicznie czynna wynosi odpowiednio:

Tab. 23. Procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej wg funkcji

Grupa funkcji	Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej
Zabudowa jednorodzinna MN	min. 50% powierzchni działki
Zabudowa rezydencjonalna MNR	min. 50% powierzchni działki
Zabudowa wielorodzinna mieszkaniowo-usługowa MWU	min. 40% powierzchni działki
Zabudowa mieszkaniowo-usługowa MU	min. 50% powierzchni działki
Zabudowa usługowa U	min. 20%, 50% powierzchni działki
Zabudowa produkcyjno-usługowa, rzemiosło PU	min. 20% powierzchni działki
Tereny usług publicznych UP	min. 25%, 40% powierzchni działki
Tereny usług kultu religijnego UK	min. 25% powierzchni działki
Tereny zabudowy letniskowej i pensjonatowej, UTL	min. 50% powierzchni działki
Tereny zabudowy turystyczno-rekreacyjnej UT	min. 50% powierzchni działki

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

Tereny usług sportu i rekreacji US	min. 20% powierzchni działki
Tereny infrastruktury technicznej K, W	min. 15% powierzchni działki
Tereny obsługi komunikacji drogowej KS	min. 15% powierzchni działki

Zróżnicowanie powierzchni biologicznie czynnej wynika częściowo z już istniejącego zagospodarowania terenów planu, jak i planowanego przeznaczenia.

W kształtowaniu terenów zieleni przyobiektowej należy wykorzystać istniejące elementy zieleni, w szczególności dobrze wykształconej zieleni wysokiej.

Projekt planu wyznacza tereny zieleni krajobrazowo-ekologicznej oraz tereny leśne. Zaprojektowany układ terenów zielonych zapewni zachowanie istniejących walorów krajobrazowych i środowiska.

Przy realizacji ustaleń planu należy uwzględniać przepisy dotyczące ochrony gatunkowej zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną oraz w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 856 z późn. zm.) – jest to przepis powszechnie obowiązujący.

Zwraca się uwagę, iż nadrzędnym celem planowania przestrzennego jest uzupełnianie istniejącej już zabudowy bądź jej rewitalizacja, a przede wszystkim unikanie zabudowy terenów otwartych, niezainwestowanych.

7.2.6 Formy ochrony przyrody

Analiza i ocena wpływu realizacji projektu planu miejscowego na formy ochrony przyrody

Na terenie objętym opracowaniem występują: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki, pomniki przyrody. Ich charakterystykę i prawne uwarunkowania ochrony zawiera rozdział 4.1. Zagrożenia dla form ochrony przyrody zawiera rozdział 3.2.12.

Generalnie w zakresie oddziaływania ustaleń projektu planu na formy ochrony przyrody oceniono, że dopuszczone w projekcie planu zagospodarowanie nie będzie stanowić bezpośredniego i pośredniego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu form ochrony przyrody znajdujących się w granicach planu oraz w sąsiedztwie. Projekt planu uwzględnia przepisy wynikające z ustawy o ochronie przyrody.

Jednocześnie tereny bezpośrednio graniczące z Rezerwatem Przyrody „Łęgacz nad Jeziorką”, należy zagospodarować zgodnie z działaniami wynikającymi z planu ochrony rezerwatu lub do czasu jego sporządzenia, z zadań ochronnych.

Ocena zgodności ustaleń projektu planu miejscowego z przepisami dot. Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki

W granicach OChK Dolina Rzeki Jeziorki o powierzchni ok. 16 020 ha znajduje się znaczna część obszaru objętego planem poza częściami południowych obrębów Worów i Janówek.

Akty prawne dla tego obszaru zawierają m.in. zakazy dotyczące ograniczeń w zagospodarowaniu obszaru. Rozwiązania zawarte w sporządzanym projekcie planu uwzględniają ustalenia dotyczące przeznaczenia i zagospodarowania terenów wynikające ze Studium, użytkowania terenów oraz ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z przepisów dotyczących OChKDRzJ.

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu planu na Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki, oceniono, że ustalenia projektu planu uwzględniają w większości zapisy ww. Rozporządzeń Wojewody Mazowieckiego i Uchwał Sejmiku Województwa Mazowieckiego: w granicach OChK Dolina Rzeki Jeziorki ustalenia dotyczące terenów położonych w zasięgu strefy 50 m od linii brzegów rzek i innych zbiorników wodnych uwzględniają ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z przepisów odrębnych.

Dopuszczone w projekcie planu zagospodarowanie nie będzie stanowić bezpośredniego i pośredniego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki.

7.2.7 Krajobraz

W wyniku funkcjonowania ustaleń planu przekształceniu ulegnie krajobraz niezabudowanej części obszaru planu przeznaczonej pod obiekty kubaturowe (tereny objęte planem sąsiadują z istniejącą zabudową - nowa zabudowa na zasadzie kontynuacji zagospodarowania).

Powstanie tu zespół zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowej z wyraźnie zaznaczonymi elementami infrastruktury komunikacyjnej. Zalecana jest estetyzacja terenów, na których zlokalizowane mogą być obiekty kubaturowe. Korzystne efekty dałoby wprowadzenie biogrupo zieleni krajobrazowej w obrębie terenów zieleni towarzyszącej obiektom budowlanym.

Projekt planu zawiera ustalenia mające na celu ochronę krajobrazu najbardziej wartościowych obszarów, w tym objętych formami ochrony przyrody poprzez uwzględnienie przepisów odrębnych obowiązujących w ich granicach, zachowanie istniejącego charakteru zabudowy w zakresie układu przestrzennego (lokalizacja budynków na działce), gabarytów obiektów oraz architektury tj. wskaźniki dotyczące wysokości zabudowy jak maksymalne i minimalne wysokości zabudowy, nieprzekraczalne linie zabudowy; typy dachów np. dachy strome dwuspadowe lub wielospadowe o połaciach symetrycznych, o kącie nachylenia 25-45o; dopuszcza się inne w typie zabudowy istniejącej; wskaźniki powierzchni zabudowy (maksymalne); ustalenia dotyczące kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu, ochrona krajobrazu kulturowego, ochrona historycznej formy architektonicznej obiektów wpisanych do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków; zachowanie walorów środowiska przyrodniczego, w tym istniejącej zieleni, pojedynczych drzew i krzewów oraz ich skupisk.

Realizacja ustaleń planu pozwoli ochronę wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych z równoczesnym zapewnieniem odpowiednich warunków życia mieszkańców i podnoszeniem ogólnego poziomu cywilizacyjnego.

7.2.8 Zabytki i dobra materialne

W projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące ochrony zabytków. Ustalono ochronę konserwatorską zabytków wpisanych do rejestru zabytków. Wskazano lokalizację stanowisk archeologicznych, i zapewniono ochronę w postaci zapisu, w celu respektowania i stosowania przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Powyższe ustalenia pozwolą na zachowanie istotnych elementów historycznych i kulturowych oraz zapewnią ochronę kompozycji zabudowy.

W planie miejscowym wyróżniono obiekty cenne pod względem kulturowym, które są chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W planie wskazano następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego:

- o Grójecka Kolej Dojazdowa – przestrzenny układ komunikacyjny, 1892-1925, wpisana do rej. zabytków pod nr 540/A/94 z 30.05.1994 oraz 1586-A z 17.05.1994
- o Głuchów - zespół pałacowy (park i pałac) koniec XVIII-XIX w. wpisany do rej. zabytków pod nr 1055/A/74 z 22.05.1974 oraz 51/A z 7.05.1980,
- o Gościeńczyce – park z wpisany do rej. zabytków pod nr 348/A z 22.10.1986,
- o Kobylin – zespół pałacowy, 1 poł.XIX-X (dwór, park), wpisany do rej. zabytków pod nr 175/A z 8.06.1982,
- o Kośmin- zespół dworski (dawny Dwór Ciechan, park) 3 ćw. XIXw., XIX/XXw., wpisany do rej. zabytków pod nr 214/A z 30.05.1983,
- o Lesznówola – zespół dworsko-parkowy (dwór poł. XIXw., park 2 poł. XVIIIw.), wpisany do rej. zabytków pod nr 346/A/86 z 22.10.1986 i z 29.05.1995,
- o Mirowice – park dworski z 2 poł. XIXw. wpisany do rej. zabytków pod nr 462/A z 2.09.1991,
- o Wola Worowska – pałac z 2 poł. XIXw., wpisany do rej. zabytków pod nr 1176 z 22.05.1975 oraz 220/A z 6.07.1983,
- o Worów - kościół parafialny p.w. Serca Jezusowego, neogotycki, XIXw., 1898r., wpisany do rej. zabytków pod nr 1177/A/75 z 22.05.1975 oraz 185/A 15.10.1982.

Na dobra materialne składa się zainwestowanie osadnicze, gospodarcze, rekreacyjne, infrastruktura techniczna i drogowa oraz przestrzeni publicznej i zieleni urządzonej. Zapisy planu respektują ww. dobra materialne.

7.2.9 Zdrowie i warunki życia

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak 2001, 2002):

- *stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);*
- *jakość wody pitnej i produktów spożywczych;*
- *warunki bioklimatyczne;*
- *przyrodnicze zjawiska katastroficzne;*
- *powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;*
- *walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.*

Rozpatrywany obszar pod względem fizjograficznym charakteryzuje się ogólnie dogodnymi warunkami dla zaprojektowanych funkcji. Ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów wynikają z lokalizacji w granicach obszaru planu obiektów infrastruktury liniowej ze strefami ograniczeń, cmentarza ze strefami ochronnymi, obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, stref ochronnych terenów zamkniętych obiektów wojskowych, obszarowych form ochrony przyrody.

Linie wysokich napięć i gazociąg wysokiego ciśnienia wprowadzają w swoim sąsiedztwie w strefach technologicznych ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym wynikające z przepisów odrębnych.

Dla terenów w strefach sanitarnych cmentarzy wymagane jest określenie lub utrzymanie następujących ustaleń, zgodnie z Ustawą o cmentarzach obowiązuje zakaz zabudowy mieszkaniowej oraz wznoszenia obiektów stałego pobytu ludzi w strefie sanitarnej 50 m od granicy cmentarza. Zakaz ten obejmuje także tereny w strefie sanitarnej 150 m od granic cmentarza do czasu objęcia ich obsługą sieci wodociągowej.

Tereny znajdujące się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią podlegają określonemu zagospodarowaniu, gdzie zgodnie z art. 166 pkt 10 ustawy Prawo wodne planowane zagospodarowanie nie może m.in. naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym, stanowić zagrożenia dla ochrony zdrowia ludzi i środowiska oraz utrudniać zarządzanie ryzykiem powodziowym, istniejącą zabudowę w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią adaptuje się bez możliwości jej rozbudowy; na terenach rolniczych w obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, dopuszcza się prowadzenie działalności rolniczej, bez prawa wznoszenia obiektów budowlanych trwale związanych z gruntem.

Dla terenów w strefach ochronnych terenów zamkniętych resortu obrony narodowej obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu w zależności od strefy tj. obszar w promieniu od 200 do 1500m – obszar ograniczeń budownictwa wysokościowego i przemysłowego, w tym: kominów, wież, masztów telefonii komórkowej, pracujących stacji radiolokacyjnych, stacji o mocy w impulsie powyżej 250 kW, obszar o promieniu od 1500 do 2100m – obszar ograniczeń budownictwa wysokościowego i przesyłowego, w tym: wysokonapięciowych linii elektroenergetycznych oraz siłowni wiatrowych, których wysokość lub oddziaływanie może ograniczyć możliwości funkcjonowania obiektu wojskowego o znaczeniu obronnym.

Prawidłowy rozwój i zagospodarowanie przestrzenne terenów gminy uwarunkowane są między innymi właściwym stanem infrastruktury, obejmującej również zaopatrzenie w wodę oraz odprowadzanie i unieszkodliwianie ścieków.

Teren opracowania jest podłączony do systemu wodociągów oraz systemu kanalizacji.

Zarówno skutki pośrednie jak i bezpośrednie realizacji ustaleń projektu planu nie będą powodować znaczących, długotrwałych i negatywnych oddziaływań na zdrowie oraz życie ludzi w jego granicach jak i w otoczeniu. Na pogorszenie ekologicznych warunków życia ludzi istotny wpływ ma komunikacja samochodowa po głównych trasach komunikacyjnych.

7.3 Wnioski

Wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektowanych ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego zostały ujęte syntetycznie poniżej. Potencjalne zmiany w środowisku spowodowane realizacją planu zostały ujęte w czterostopniowej skali:

- **wpływ pozytywny** - są to obszary, na których wprowadzono zapisy korzystne dla stanu środowiska przyrodniczego wpływające na jego poprawę i ochronę,
- **wpływ neutralny** - są to obszary, na których pozostawia się dotychczasowe sposoby użytkowania terenu lub wprowadzane zmiany nie mają istotnego znaczenia dla dotychczasowego funkcjonowania komponentów środowiska,
- **wpływ umiarkowany** - w ramach tej kategorii wydzielono obszary, na których przewiduje się utrzymanie lub nieznaczną zmianę dotychczasowego sposobu użytkowania terenu (nowa zabudowa kubaturowa w obrębie terenów już zabudowanych). Zachodzące tu zmiany środowiska prowadzące do zamiany dotychczasowego użytkowania terenu na inne funkcje o podobnym stopniu "agresywności" wobec środowiska nie spowodują radykalnych zmian funkcjonowania lokalnych ekosystemów,
- **wpływ wyraźny** - wydzielono tu obszary o relatywnie największych przewidywanych zmianach w środowisku spowodowanych zmianami dotychczasowego użytkowania. Do tej kategorii zaliczono tereny planowanej zabudowy w obrębie terenów dotychczas wolnych od zabudowy. Skala wprowadzanych zmian dotychczasowego użytkowania terenu powoduje istotne zmiany lub zagrożenia poszczególnych komponentów środowiska oraz krajobrazu.

Dodatkowo wyznaczono tereny, na których zachowuje się lub wzmacnia istniejącą strukturę zieleni oraz zapewnia ciągłość ekosystemów przyrodniczych.

Zastosowana wyżej skala poziomu oddziaływania projektowanych ustaleń na otoczenie jest względna i została odniesiona indywidualnie do omawianego planu. W innych warunkach planistycznych i terenowych skala ta byłaby dostosowana do innych relacji między ustaleniami planu a dotychczasowymi warunkami środowiskowymi i przewidywanymi zmianami.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec

W celu uściślenia charakteru danego oddziaływania zastosowano gradację kolorów (Tab.24.):

	pozytywne
	brak wpływu
	nieznacząco negatywne/ wyraźne
	negatywne

Tab. 24a. Tabela oddziaływań ustaleń projektu planu na środowisko, dobra materialne oraz zdrowie ludzi:

*Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego części gminy Grójec*

Planowane przeznaczenie	Wpływ na różnorodność biologiczną	Wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi	Wpływ na szatę roślinną i świat zwierzęcy	Przekształcenia powierzchni ziemi oraz jej właściwości	Zanieczyszczenie wód oraz wpływ na stosunki wodne	Zanieczyszczenie atmosfery	Zmiany mikroklimatu	Wpływ na zmiany krajobrazu	Wpływ na zabytki i dobra materialne	Charakter skutków
<u>MNR, MU, MWU</u>	wyraźny	brak	negatywne	negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	negatywne	brak	nieznacząco negatywne
<u>MN</u> <u>UTL, RM</u>	wyraźny	brak	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	brak/ nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	brak	nieznacząco negatywne	brak	nieznacząco negatywne
<u>PU, KS, U, RU</u>	wyraźny	nieznacząco negatywne	negatywne	negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	negatywne	brak	nieznacząco negatywne
<u>KDGp, KDG, KDZ, KDL, KDD,</u>	wyraźny	nieznacząco negatywne	negatywne	negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	negatywne	brak	nieznacząco negatywne
<u>KDX,</u>	wyraźny	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	brak	nieznacząco negatywne
<u>R 1, R2, US, UP, UK</u>	nieznacząco negatywne	brak	nieznacząco negatywne	nieznacząco negatywne	brak/nieznacząco negatywne	brak	brak	brak/ pozytywne	brak	pozytywne
<u>ZKR,</u>	pozytywne	pozytywne (miejsce wypoczynku)	pozytywny	brak	brak/ pozytywne	brak/ pozytywne	brak/ pozytywne	brak/ pozytywne	brak	pozytywne
<u>ZL</u>	pozytywne	pozytywne (miejsce wypoczynku)	pozytywny	brak	brak/ pozytywne	brak/ pozytywne	brak/ pozytywne	brak/ pozytywne	brak	pozytywne
<u>KDW, UT</u>	wyraźny	nieznacząco negatywne	negatywne	negatywne	nieznaczaco negatywne	nieznaczaco negatywne	nieznacząco negatywne	negatywne	brak	nieznaczaco negatywne

8 DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE

8.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Analizując zapisy planu można stwierdzić, że ochrona środowiska i minimalizacja zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń planu zapewniana jest poprzez:

- uwzględnienie w planie obowiązujących przepisów odrębnych w zakresie ochrony przyrody i ochrony środowiska;
- pośrednio poprzez wprowadzenie na terenach inwestycyjnych zapisów minimalizujących niekorzystny wpływ na środowisko (np. zalecenie stosowania technologii ekologicznych, parametry i wskaźniki zabudowy, linie zabudowy, wprowadzenie norm hałasu dla terenów PU jak dla terenów chronionych akustycznie).

Ważnym elementem mającym znaczenie dla podnoszenia standardów przyrodniczych oraz krajobrazowych zagospodarowania istniejącej przestrzeni jest sam fakt uchwalenia planu miejscowego.

Źródłem zagrożeń o negatywnym oddziaływaniu na środowisko może być zaniechanie lub niepełna realizacja ustaleń planu w dziedzinie pełnego lub fragmentarycznego uzbrojenia terenu czy zastosowania narzędzi ochrony warunków życia mieszkańców.

Ograniczenie przekształceń środowiska na etapie inwestycyjnym i funkcjonowania ustaleń planu, uwarunkowane jest wdrożeniem takich działań, jak:

- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budów w celu ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery w trakcie prac ziemnych;
- zabezpieczenie terenów poddanych niwelacjom, wykopom za pomocą nasadzeń zieleni niskiej i ewentualnych umocnień mechanicznych (jeżeli takie są wymogi bezpieczeństwa);
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego i składowaniem materiałów budowlanych;
- eliminacja zanieczyszczenia terenu odpadami, zwłaszcza resztkami żużlu i asfaltu oraz innych substancji o utrudnionej biodegradacji;
- rekultywacja zniszczonych w procesach budowlanych terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni towarzyszącej nowej zabudowie;
- ochrona nieużytkowej zieleni drzewiastej i krzewiastej i wykorzystanie jej do kształtowania docelowych terenów zielonych;
- wprowadzenie wielowarstwowej i wielogatunkowej zieleni o funkcji izolacyjno-krajobrazowej, towarzyszącej obiektom kubaturowym (na terenach biologicznie czynnych) oraz wzdłuż ciągów komunikacyjnych (szpalery drzew przyulicznych);
- kształtowanie zieleni z zastosowaniem gatunków przystosowanych do warunków siedliskowych obszaru planu oraz odpornych na komunikacyjne zanieczyszczenia

atmosfery;

- odpowiednie zagospodarowanie terenu w obrębie obszarów rekreacyjnych, przeciwdziałające degradacji elementów przyrodniczych środowiska (zastosowanie podstawowych rozwiązań, tj. wyposażenie terenu w kosze na odpady i toalety przenośne typu TOI TOI, utwardzenie dróg i parkingów oraz zorganizowanie odbioru i oczyszczenia wód opadowych, wytyczenie i utwardzenie ścieżek pieszych i rowerowych itp.).

Przed rozpoczęciem prac budowlanych niezbędne jest wykonanie szczegółowych badań geotechnicznych podłoża budowlanego i określenie sposobów jego przystosowania dla określonych zamierzeń inwestycyjnych.

Ponadto w celu efektywnego ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, będących wynikiem realizacji ustaleń planu należy podejmować takie działania jak:

- rewaloryzacja zadrzewienia o istotnej roli ekologicznej i krajobrazowej,
- usuwanie lub osłanianie zielenią elementów dysharmonijnych w strukturze krajobrazu;
- ochrona przed wycinką istniejących drzew, które mają duży wpływ na kształtowanie walorów estetycznych krajobrazu, uzupełnienie istniejących zadrzewień ulicznych oraz promowanie wprowadzenia nowych zadrzewień;
- zwrócenie szczególnej uwagi na układ przestrzenny przyszłych obiektów (właściwe usytuowanie obiektów kubaturowych nie będzie miało negatywnego wpływu na lokalny mikroklimat);
- w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji;
- wszelkie działania muszą być poprzedzone wykonaniem inwentaryzacji szczegółowej drzew i krzewów w granicach wydzielonych terenów, a wszelkie nowe nasadzenia należy poprzedzić wykonaniem projektu zieleni, powiązanego w planowanymi funkcjami;
- przy realizacji ustaleń planu należy uwzględniać przepisy dotyczące ochrony gatunkowej zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2012 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin*, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. *w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną*, oraz w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997r. *o ochronie zwierząt*.

Oceniając wskazane ustalenia planu miejscowego pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych jest wystarczające.

9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE

W związku z wcześniejszymi analizami i konsultacjami projektantów planu na etapie koncepcji i projektu, których wynikiem był wybór rozwiązania najkorzystniejszego dla środowiska, jak również uwzględnienie w tekście planu ustaleń mających na celu minimalizację zagrożeń środowiska związanych z realizacją jak i funkcjonowaniem nowych elementów zagospodarowania terenu, brak w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko rozwiązań alternatywnych.

Zapisy miejscowego planu muszą być i są zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, które w kwestii przeznaczenia terenu jest jednoznaczne i nie przewiduje rozwiązań alternatywnych.

Dla terenów nowego zainwestowania osadniczego, w rejonach objętych systemami kanalizacji sanitarnej wskazana jest wyprzedzająca budowa kanalizacji sanitarnej i podłączenie nowych obiektów do niej.

Część przewidzianych w projekcie planu przedsięwzięć, w szczególności w zakresie funkcji produkcyjno-usługowych, usług m.in. turystyki, infrastruktury technicznej może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W postępowaniach tych wymagane jest wskazanie rozwiązań alternatywnych. Rozwiązania te mogą dotyczyć przede wszystkim ograniczenia programu inwestycyjnego przedsięwzięć w dostosowaniu do uwarunkowań środowiskowych oraz odpowiedniego zagospodarowania terenu w celu zminimalizowania niekorzystnych przekształceń szaty roślinnej i siedlisk.

Alternatywą jest przyjęcie tzw. wariantu zerowego - niepodejmowanie inwestycji, czyli odstąpienie od sporządzenia planu. Sytuacja „braku nowego planu” mogłaby wpłynąć niekorzystnie na rozwój infrastruktury technicznej i drogowej np. budowa kanalizacji jak również pozbawić możliwości ochrony cennych przyrodniczo obszarów. Skutkiem rozwoju zainwestowania „bez aktualnego planu” mogłoby być powstawanie licznych rozwiązań o niskim standardzie (zarówno w zakresie komunikacji, infrastruktury technicznej, jak i odprowadzania ścieków czy gospodarki odpadami) oraz brak możliwości spełnienia standardów środowiskowych. W zakresie struktury krajobrazowej brak nowego planu stwarza realne zagrożenie zaprzepaszczenia możliwości harmonijnego ukształtowania krajobrazu. Konsekwencją przedstawionej, wysoce prawdopodobnej możliwości rozwoju, będzie nieuchronne powstawanie konfliktów oraz zagrożeń środowiska.

10 TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Duża złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych mogą stanowić utrudnienie przy sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko.

Ponadto zaznacza się, iż ocena wpływu ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest obarczona wysokim stopniem niepewności. Charakter potencjalnych oddziaływań może być zależny bezpośrednio od ustaleń planu. Ciągłe nie są także rozpoznane konsekwencje działalności człowieka w środowisku. Prognoza wpływu ustaleń planu na środowisko z samej istoty zawiera więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania, niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń.

Podczas opracowywania niniejszej prognozy stwierdzono brak danych dotyczących stanu wszystkich wód powierzchniowych, gleb, czystości powietrza, hałasu, co uniemożliwia jednoznacznie określenie wpływu planu na środowisko.

11 PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU

Ocenie skutków realizacji postanowień projektu planu służyć może system pomiarów i ocen stanu środowiska objęty państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów, w tym szczególności w zakresie:

- przyrody,
- jakości gleb i ziemi,
- zmian stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych,
- poziomu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- hałasu,
- poziomu promieniowania elektromagnetycznego,
- gospodarowania odpadami.

Badania prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska pozwolą ocenić zmiany zachodzące w stanie środowiska wywołane realizacją planu.

Etap inwestycyjny

Dla ograniczenia przekształceń środowiska, na etapie budowy kontroli powinny podlegać:

- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne;
- zasięg przestrzenny „placów budów”;
- skuteczność ochrony zadrzewień i zakrzaczeń;

Etap funkcjonowania

Po zrealizowaniu planowanych inwestycji wskazany jest monitoring:

- systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz zanieczyszczonych wód opadowych;
- skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami stałymi;
- obecności i postępowania z ewentualnymi substancjami niebezpiecznymi, stwarzającymi zagrożenie poważnymi awariami (w rozumieniu ustawy „Prawo ochrony środowiska”);
- wielkości zanieczyszczeń powietrza, poziomu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego na granicy własności poszczególnych terenów objętych inwestycjami

12 STRESZCZENIE

1. Obszar Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec obejmuje powierzchnię ok. 4186,7 ha, w północnej części powiatu grójeckiego, które jako jednostka terytorialna kraju leży w województwie mazowieckim (nie obejmuje miasta Grójec) - w jego południowo-zachodniej części. Gmina położona jest ok. 45 km na południe od Warszawy. Miasto i gmina Grójec graniczy od zachodu z gminą Pniewy, od południa z gminami Belsk Duży i Jasieniec, od wschodu z gminą Chynów, natomiast od północy z gminą powiatu piaseczyńskiego - Tarczyn.
2. Obszar objęty planem obejmuje obręby w granicach administracyjnych z fragmentami wyłączonymi: Worów, Wysoczyn, Zakrzewska Wola, Żyrówek, Lesznowola; Chudowola, Duży Dół, Głuchów, Gościeńczyce, Janówek, Kobylin, Kośmin, Las Lesznowski, Mieczysławówka, Mirowice, Podole, Szczesna, Wola Worowska.
3. Funkcjonalnie plan obejmuje: tereny niezainwestowane gruntów rolnych, nieużytków, stawów, lasów oraz tereny zainwestowania osadniczego i rekreacyjnego. Obszar opracowania jest w zdecydowanej części użytkowany rolniczo i sadowniczo. Osadnictwo wiejskie koncentruje się wzdłuż dróg na terenach rolniczych upraw polowych, na terenach gospodarki sadowniczej w postaci zabudowy rozproszonej gospodarstw sadowniczych. Przez obszar objęty planem przebiega droga S7, droga wojewódzka 722 - droga o długości 29,6 km, łącząca Piaseczno z Grójcem.
4. Pod względem fizyczno-geograficznym obszar planu położony jest na Wysoczyźnie Rawskiej (318.83), która jest z kolei składową większej jednostki, jaką jest makroregion Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8). Wschodni fragment planu przechodzi już w Równinę Warszawską (318.76), która jest częścią Niziny Środkowomazowieckiej (318.7).
5. Dla całego obszaru opracowania nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, jedynie dla pojedynczych działek w Dużym Dole o pow. ok. 3 ha przeznaczone pod MNU. Większość terenów z obowiązującymi miejscowymi planami w obrębach objętych sporządzanym planem jest wyłączona z granic obszaru planu.
6. Miejscowy plan sporządzony części gminy Grójec pozwoli na prawne przygotowanie terenów inwestycyjnych dla realizacji różnego rodzaju inwestycji, pozwoli wypełnić i uporządkować strukturę przestrzenną w obrębie istniejącej zabudowy, pozwoli na powstanie nowej zabudowy jako kontynuacji istniejącej (zgodnie z zasięgami wyznaczonymi w Studium), pozwoli także wypełnić zadania z zakresu gospodarki komunalnej (uzupełnienie uzbrojenia terenu i układu komunikacyjnego).
7. Tereny w obrębie planu przeznaczone pod nowe inwestycje charakteryzują się dobrą przydatnością fizjograficzną dla zabudowy (zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym). Nie przeznacza się pod zainwestowanie terenów zagrożonych powodziowo.
8. W obrębie obszaru objętego planem występują formy ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki, pomniki przyrody. Dopuszczone w projekcie planu zagospodarowanie nie będzie stanowić bezpośredniego i pośredniego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego form ochrony przyrody.
9. W budowie geologicznej pod kenozoicznymi strukturami budującymi podłoże powiatu grójeckiego są dwie duże jednostki strukturalne: Synklinorium Brzeźne i Antyklinorium Środkowopolskie.
10. W granicach obszaru objętego planem obecnie nie występują eksploatowane złoża surowców mineralnych.

11. Według Atlasu hydrogeologicznego Polski (Paczyński, 1993; 1995) omawiany obszar znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego (I), subregionu centralnego (II) – kotliny warszawskiej. Na obszarze arkusza Grójec występują dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Gmina Grójec położona jest poza zasięgiem udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych. Najbliżej położony jest GZWP 222 Dolina Środkowej Wisły (Ryc.7). Obszar objęty planem położony jest w granicach nieudokumentowanego zbiornika wód podziemnych 2151 Subniecka warszawska (część centralna) o średniej głębokości do 180m.
12. Na obszarze opracowania (również całej gminy) brak zarejestrowanych osuwisk oraz terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.
13. Gmina Grójec należy do regionu wodnego środkowej Wisły na obszarze dorzecza Wisły.
14. Cały obszar znajduje się w zlewni Wisły i na przeważającej części odwadniany jest przez rzekę Jeziorkę oraz jej dopływy: lewobrzeżną Tarczynkę oraz prawobrzeżne: Kraskę i Molnicę. Jeziorka przepływa przez obszar objęty planem w środkowej części w orientacji wschód-zachód. Na południowym wschodzie uchodzi do niej rzeka Kraska – jej prawostronny dopływ. Przez południową część obszaru planu przepływa rzeka Molnica – lewostronny dopływ Kraski. W obrębie Lesznawola znajdują się kompleksy stawów hodowlanych.
15. Część terenów objętych sporządzanym planem znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią od rzeki Jeziorki, o prawdopodobieństwie 1% i 10% w obrębach: Kośmin, Wysoczyn, Głuchów, Podole, Duży Dół, Lesznawola, Mirowice, Gościeńcyce.
16. Wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski Obręb Grójec należy do: Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV). Ekosystemy leśne na terenie gminy Grojec tworzą siedliska borowe lub podmokłe siedliska łąkowe zajmujące tereny mniej przydatne z punktu widzenia produkcji rolnej. Skład gatunkowy tworzą lasy sosnowe z domieszką dębu i brzozy z niewielką domieszką innych gatunków liściastych. Lasy w granicach planu zajmują powierzchnię ok. 608 ha. W Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki występują resztki lasów łąkowych, torfowiska, wrzosowiska, murawy napiaskowe, na wysoczyźnie przeważają sady owocowe.
17. Gmina Grójec, w tym obszar planu leży poza obszarami węzłów ekologicznych o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym. Płynąca w szerokiej pradolinie Jeziorka posiada rangę regionalnego korytarza ekologicznego. Elementy rangi subregionalnej i lokalnej to również śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia, - szpalery i aleje drzew występujące wzdłuż dróg oraz cieków i rowów melioracyjnych.
18. Gmina Grójec według Falińskiego leży na obszarze, gdzie roślinność naturalna prawie całkowicie została zastąpiona przez roślinność synantropijną.
19. Część obszaru objętego planem (obręb Janówek) znajduje się w strefach ochronnych terenów zamkniętych rsortu obrony narodowej, w których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu tj. ograniczenia budownictwa wysokościowego i przemysłowego, przesyłowego.
20. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko (przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji ustaleń planu.
21. Przeznaczenia terenów ustalone w projekcie planu nie wymagają uzyskania zgód na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych klas I-III na cele nierolnicze i nieleśne.
22. Sporządzany projekt planu nie wprowadza przeznaczenia terenów, które wymagają zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.
23. W granicach obszaru objętego planem nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej w kierunku wschodnim w odległości ok. 19 km znajduje się obszar ptasi Dolina Środkowej Wisły PLB140004.

Biorąc pod uwagę wartości przyrodnicze, zagrożenia obszarów Natura 2000, powiązania obszaru planu z terenami, na których wyznaczono Obszary Natura 2000, jak również aktualny stan zainwestowania obszaru objętego planem oraz planowane funkcje, nie zidentyfikowano znacząco negatywnych oddziaływań związanych z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na ww. Obszary Natura 2000 oraz oddziaływań wpływających na integralność tych obszarów.

24. Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na położenie terenów gminy w znacznej odległości od granic państwa; brak obiektów znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko.
25. Plan zawiera ustalenia: pozytywne - poprawiające stan środowiska przyrodniczego, neutralne wobec środowiska przyrodniczego, wpływające na środowisko w sposób umiarkowany oraz wpływające na środowisko w sposób wyraźny (Tab.24a.)
26. Na etapie inwestycyjnym wystąpią stosunkowo znaczne przekształcenia środowiska, typowe dla prowadzonych procesów budowlanych i związanych z realizacją dróg i infrastruktury.
27. Na etapie funkcjonowania ustaleń planu, prognozowane jest wystąpienie następujących przekształceń:
 - **litosfera:** mogą wystąpić przekształcenia litosfery, związane z procesami budowlanymi oraz erozyjnymi, zwłaszcza w obrębie terenów o przekształconej rzeźbie, pozbawionych roślinności, miejsc wzmożonego spływu wód powierzchniowych, fragmentów rozjeżdżonych i rozdeptanych;
 - **atmosfera:**
 - wskazane w projekcie planu źródła ogrzewania (z grupowych lub indywidualnych niskoemisyjnych źródeł ciepła) nie wpłyną w istotnym stopniu na pogorszenie stanu atmosfery; okresowo na pogorszenie stanu czystości powietrza atmosferycznego będzie miała wpływ komunikacja samochodowa (zwłaszcza sezonowa) oraz indywidualne ogrzewanie budynków W sezonie grzewczym;
 - **hydrosfera:**
 - wystąpią przekształcenia stosunków wodnych polegające przede wszystkim na zmianie proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody (spadek znaczenia infiltracji wody i wzrost znaczenia ewaporacji);
 - znaczne zagrożenie dla jakości wód i gruntu stanowią „ścieki opadowe” – wody opadowe z dróg, terenów obsługi ruchu, parkingów i zanieczyszczonych terenów usługowych, produkcyjno-usługowych, rzemiosła;
 - potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia wód i gruntu produktami ropopochodnymi w sytuacjach awaryjnych na terenach stacji benzynowych;
 - **biosfera:**
 - negatywne przekształcenia biosfery związane będą z penetracją rekreacyjną terenów atrakcyjnych przyrodniczo, rozjeżdżanie brzegów rzek i obrzeży lasów, możliwe niszczenie roślinności i płożenie zwierząt,
 - likwidacja roślinności, będąca skutkiem realizacji infrastruktury technicznej i drogowej,
 - przy lokalizacji bezpośredniej zainwestowania likwidacji ulega wierzchnia pokrywa glebowa, co wiązać się będzie z likwidacją fauny glebowej,
 - na terenach nowego zainwestowania spodziewana jest dalsza synantropizacja fauny;
 - **krajobraz:** zmiany krajobrazowe będą dotyczyć znacznych terenów i polegać będą na przeznaczeniu wolnych terenów pod zabudowę (intensyfikacja zabudowy, wprowadzenie zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych), korzystne krajobrazowo będzie

urządzenie przyobiektovej zieleni o funkcjach estetycznych, zieleni o funkcjach izolacyjnych od strony ulic, stosowanie tradycyjnych materiałów budowlanych oraz stylu i kolorystyki nawiązującej do lokalnej tradycji;

- **ekologiczne warunki jakości życia ludzi:**

- planowana w planie nowa zabudowa nie powinna mieć wpływu na ekologiczne warunki jakości życia mieszkańców (wystąpi wpływ pozytywny wynikający z utworzenia „osłony” przed wiatrem przez nowe budynki), z pewnością dalszy rozwój gminy będzie miał korzystny wpływ na ekonomiczne warunki życia;

- projektowane docelowe wyposażenie obszaru planu w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe i sanitarne dla mieszkańców;

28. Zmiany, które nastąpią w środowisku będą się charakteryzowały różnym natężeniem i zasięgiem. Podano (Tab.20, 21.) te, które odnoszą się do terenów przeznaczonych w planie dla zainwestowania. Dla pozostałej części obszaru ustalenia uznaje się za korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska i jego zasobów.

29. Skala prognozowanych zmian niekorzystnych jest niewielka. Z punktu widzenia skutków ustaleń projektu planu dla środowiska obszaru a w szczególności warunków życia mieszkańców, którzy zamieszkają w obszarze objętym planem, przy założeniu zastosowania rozwiązań ochronnych i sformułowanych zasadach zagospodarowania i ochrony nie ma podstaw do kwestionowania proponowanych rozwiązań.

30. Brak w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko rozwiązań alternatywnych. Zapisy miejscowego planu muszą być i są zgodne z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, które w kwestii przeznaczenia terenów jest jednoznaczne i nie przewiduje rozwiązań alternatywnych. Jedyną alternatywą jest przyjęcie tzw. wariantu zerowego - niepodjęcie inwestycji, czyli odstąpienie od sporządzenia planu. Część przewidzianych w projekcie planu przedsięwzięć, w szczególności w zakresie funkcji usług m.in. turystyki, infrastruktury technicznej może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W postępowaniach tych wymagane jest wskazanie rozwiązań alternatywnych. Rozwiązania te mogą dotyczyć przede wszystkim ograniczenia programu inwestycyjnego przedsięwzięć w dostosowaniu do uwarunkowań środowiskowych oraz odpowiedniego zagospodarowania terenu w celu zminimalizowania niekorzystnych przekształceń szaty roślinnej i siedlisk.

31. Generalnie założenia projektu planu miejscowego i sposób ich realizacji należy ocenić pozytywnie. Wprowadzenie planu umożliwia spójne kształtowanie tego fragmentu gminy poprzez realizację zabudowy uzupełniającej istniejące zagospodarowanie oraz nowej na zasadzie dobrego sąsiedztwa, w zgodzie z walorami środowiska przyrodniczego i warunkami jego ochrony.

OŚWIADCZENIE*

Gdynia, 12.09.2020 r.

Mariusz Fudala
ul.Św.Antoniego 6
81-577 Gdynia

Oświadczam, jako autor dokumentu:

- Prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Grójec,
że ukończyłem jednolite studia magisterskie na Wydziale Architektury Politechniki Gdańskiej i posiadam 10-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


 GDYŃSKA GRUPA URBANISTYCZNA s.j.
Mariusz Fudala, Tomasz Płocke
81-305 Gdynia, ul. Poznańska 10
NIP 586-20-29-659, Regon 191964050

Podpis (czytelny) oświadczającego

*Oświadczenie na podstawie art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018r., poz. 2081)